

hp StorageWorks
SDLT
tape drive

guía de inicio rápido

modelo interno



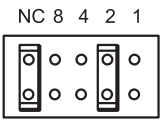
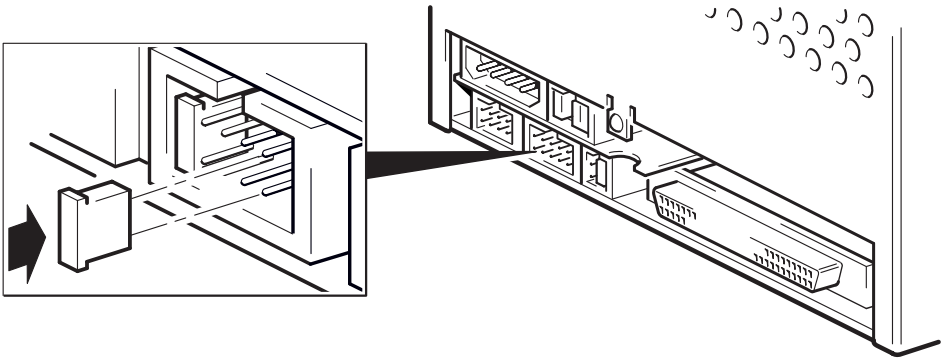
SDLT 600i



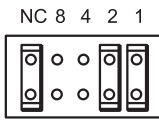
**abre esta hoja para ver el
póster de instalación del
inicio rápido**



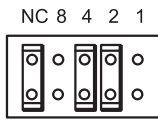
1



2

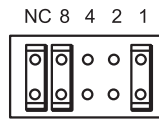


3

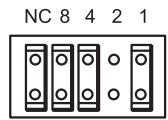


6

DEFAULT

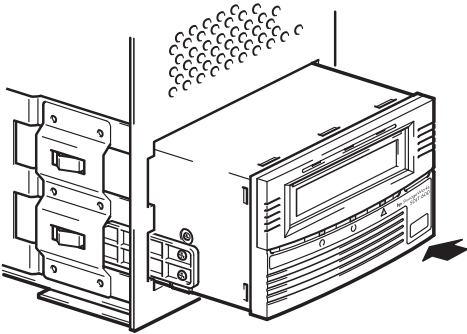


9

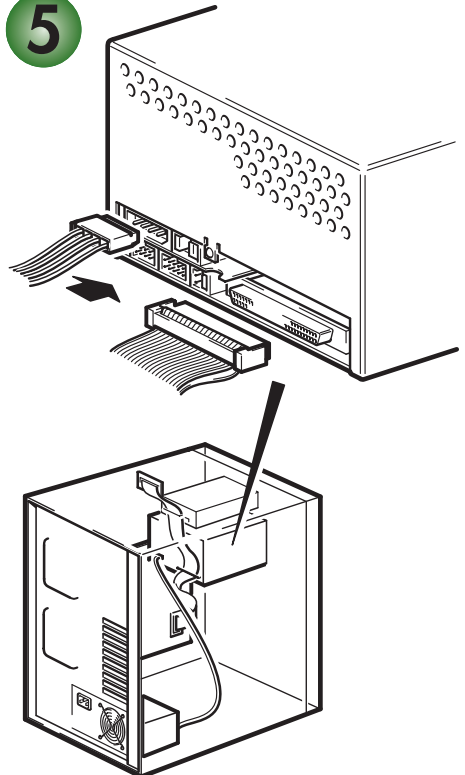


13

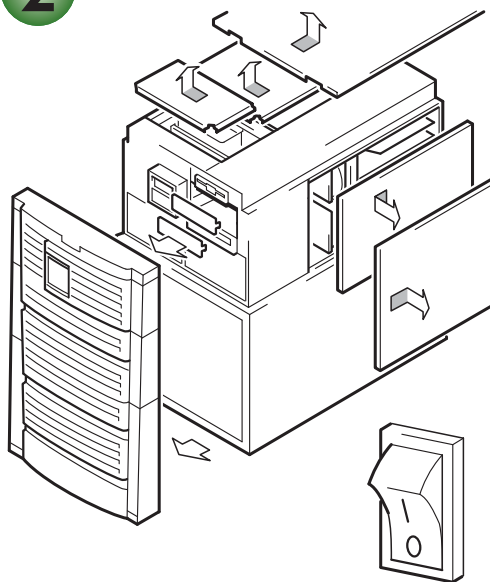
4



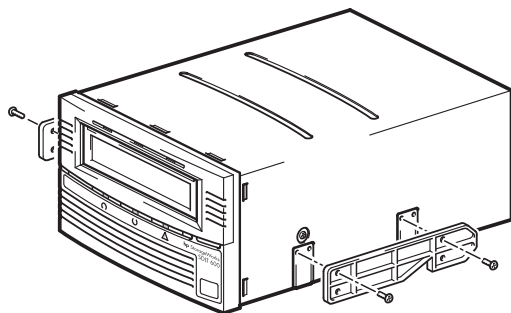
5



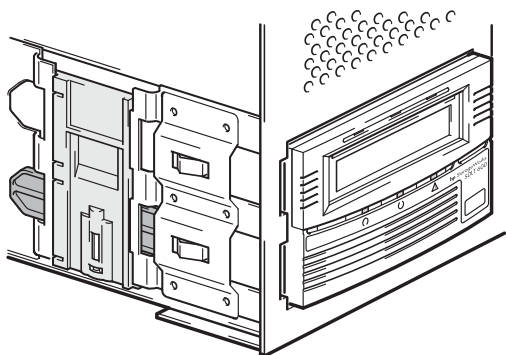
2



3



6



Unidades internas - Índice

Preinstalación

Antes de comenzar	página 3
Software de copia de respaldo y controladores	página 5
Utilización del CD-ROM	página 7

Instalación de la unidad de cinta

Paso 1: verificar la conexión SCSI	página 9
Paso 2: comprobar el ID SCSI de la unidad	página 11
Paso 3: preparar el compartimento de montaje	página 13
Paso 4: acoplar los elementos de montaje	página 15
Paso 5: instalar la unidad	página 17
Paso 6: conectar los cables de alimentación y SCSI	página 19
Paso 7: fijar la unidad	página 21
Paso 8: instalar los controladores y verificar la instalación	página 23

Utilización de la unidad de cinta

Su unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600	página 25
Emplee los soportes correctos	página 27
Registre su unidad de cinta	página 29
Utilización de HP OBDR	página 31
Herramientas de diagnóstico	página 33
Optimización del rendimiento	página 34
Solución de problemas	página 36
Interpretación de los indicadores LED	página 41
Problemas con cartuchos	página 43
Otras fuentes de información	página 45
Sustitución de la unidad de cinta	página 46

Hewlett-Packard Company no ofrece garantía de ningún tipo con respecto a este material, incluidas a título enunciativo pero no limitativo las garantías implícitas de comercialización y aptitud para fines específicos. Hewlett-Packard no se hará responsable de ningún error que pueda contener este documento ni de los daños accidentales o derivados que pudieran producirse en relación con el suministro, la interpretación o la utilización de este documento.

Este documento contiene información protegida por las leyes de derechos de autor.

Se prohíbe la fotocopia, reproducción o traducción a otro idioma de ningún fragmento de este documento sin consentimiento previo por escrito de Hewlett-Packard. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® y Windows NT® son marcas registradas en EE.UU. de Microsoft Corporation.

UNIX® es una marca registrada de The Open Group.

DLTape, el logotipo de DLTape, Super DLTape y el logotipo de Super DLTape son marcas comerciales de Quantum Corporation registradas en EE.UU. y en otros países.

Alpha y OpenVMS son marcas comerciales registradas de Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company no se hará responsable de los errores u omisiones que pudiera contener este documento. La información se proporciona "tal cual", sin garantías de ningún tipo, y está sujeta a cambios sin previo aviso. Las obligaciones de Hewlett-Packard Company con respecto a sus productos se rigen exclusivamente por los acuerdos bajo los que éstos se proporcionan. Ninguna parte de este documento debe interpretarse como una garantía adicional.

Impreso en el Reino Unido.

Datos del producto

Escriba aquí los datos de su unidad de cinta para que pueda encontrarlos fácilmente en caso de necesitarlos. El nombre del modelo se encuentra en la parte frontal de la unidad y los números del producto y de serie se muestran en una etiqueta situada en la base de la unidad.

Modelo (tipo de unidad):	
Modelo (número):	
Número de serie:	
Fecha de compra/instalación:	
ID SCSI:	

Antes de comenzar

La HP StorageWorks SDLT 600 es una unidad de cinta de transferencia continua de gran capacidad y alto rendimiento. Se instala en un compartimento de unidades vacío del servidor. Antes de iniciar el procedimiento de instalación de la unidad de cinta, deberá considerar lo siguiente:

¿Cuáles son los sistemas operativos admitidos?

Las unidades HP StorageWorks SDLT 600 se pueden conectar a servidores que funcionen con Windows®, NetWare, UNIX, Tru64, OpenVMS y Linux. Consulte el tema "HP StorageWorks Tape Software Compatibility" (Compatibilidad del software de cinta) en nuestro sitio web (www.hp.com/go/connect) para obtener más información sobre las versiones admitidas de cada uno de los sistemas operativos.

¿Cómo conecto la unidad de cinta al bus SCSI de mi servidor?

La unidad de cinta se conecta al bus SCSI del servidor a través de una conexión libre del cable de cinta SCSI interno (que se suministra con la unidad). El cable deberá estar terminado; véase la página 19.

Necesitará un adaptador de bus central (HBA) SCSI instalado y configurado adecuadamente o una controladora SCSI incorporada en su servidor. Para obtener un rendimiento óptimo, la unidad de cinta deberá conectarse a un adaptador de bus central o controladora SCSI Ultra 3 (160) o Ultra 4 (320) mediante un cable de cinta compatible con LVDS y terminado correctamente con un conector Wide SCSI de alta densidad (HD) de 68 patillas libre. Se recomienda encarecidamente utilizar el cable de cinta SCSI suministrado con la unidad; véase la página 19. También se recomienda que la unidad sea el único dispositivo del bus SCSI. **No** conecte más de dos unidades de cinta por controladora SCSI. **No** conecte la unidad de cinta al mismo bus SCSI que la unidad de disco ni a una controladora RAID.

¿Por qué es importante el tipo de bus SCSI?

El tipo de bus SCSI determina la velocidad a la que se pueden transferir los datos entre los dispositivos del bus y la longitud máxima de cable que se puede utilizar. Las unidades de cinta HP StorageWorks SDLT 600 son dispositivos SCSI Ultra 3 de alto rendimiento con una velocidad máxima de transferencia por ráfagas de 160 MB/segundo. Para aprovechar este nivel de rendimiento es importante garantizar que las unidades están conectadas a un bus SCSI de una especificación similar o superior. Por consiguiente, necesitará:

- **Un bus SCSI Ultra 3 (160) o Ultra 4 (320).** SCSI Ultra 160 admite una velocidad máxima de bus de 160 MB por segundo, y SCSI Ultra 320 supera este valor.
- **Cables y terminadores SCSI LVD.** La interfaz LVD y el cable suministrado con la unidad permiten transferir los datos a la velocidad máxima de la unidad y admiten una longitud máxima de cable de 12 metros.

Si conecta la unidad a un bus SCSI de características inferiores, la transferencia de los datos no será tan rápida. Por ejemplo, con un bus SCSI Ultra 160 de terminación única (SE), la velocidad máxima de transferencia por ráfagas de la unidad es de 40 MB/segundo y la longitud máxima de cable está limitada a 3 metros. Véase también Tabla 1, "tipos de bus SCSI admitidos", de la página 9.

Nota Las unidades no son compatibles con los dispositivos SCSI de diferencial de alta tensión (HVD).

¿Cómo puedo comprobar el tipo de bus SCSI?

Con la mayoría de los sistemas operativos puede instalar HP Library & Tape Tools directamente desde el sitio web www.hp.com/support/tapetools o desde el vínculo del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* y ejecutar "Install Check" (Comprobación de la instalación) para verificar la configuración SCSI actual del servidor (véase la página 33). Ésta le proporcionará información sobre el bus y los ID SCSI en uso.

¿Cuáles son los requisitos de montaje de la unidad de cinta?

Compartimento de montaje

Necesitará un compartimento estándar de altura completa de 5,25 pulgadas en el que instalar la unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600. Los requisitos de alimentación son:

Tensión	Corriente típica	Corriente máxima
5 V	De 3,1 A (en espera) a 5,5 A (escritura con transferencia continua)	5,6 A
12 V	De 0,1 A (en espera) a 0,7 A (carga/descarga del soporte)	0,7 A

Elementos de montaje

Muchos servidores no requieren bandeja ni raíles de montaje. Los dispositivos simplemente se deslizan al interior del chasis del servidor y se sujetan con tornillos. Otros servidores disponen de bandejas o raíles incorporados.

Existen kits de raíles disponibles para una serie de servidores estándar. Para obtener más información, visite: www.hp.com/go/connect.

Algunos servidores utilizan raíles de montaje que no son estándar y no incluyen repuestos. Si fuera éste el caso de su sistema, deberá pedir estos accesorios al fabricante del servidor antes de poder instalar la unidad de cinta.

Requisitos de circulación del aire

La unidad de cinta interna necesita una circulación de aire adecuada para disipar el calor que se genera durante su funcionamiento continuo. Concretamente, la circulación del aire debe ser suficiente para mantener la temperatura del recorrido de la cinta por debajo de 50 °C durante el funcionamiento. La unidad de cinta siempre se debe utilizar a una temperatura ambiente que no supere los 40 °C.

Es importante asegurar que los orificios de refrigeración de la parte posterior y la rejilla de la parte frontal de la unidad de cinta no queden obstruidos para garantizar una correcta circulación del aire, y asegurar asimismo que todos los ventiladores del servidor están funcionando correctamente. Asegúrese de que los compartimentos vacíos tienen instaladas las placas de relleno apropiadas para que se mantenga la circulación del aire.

¿Necesito componentes adicionales para la instalación?

- Es posible que necesite elementos de montaje. Véase la sección anterior "¿Cuáles son los requisitos de montaje de la unidad de cinta?".
- Si no dispone de un conector SCSI adecuado libre en el servidor, deberá instalar un nuevo HBA (también conocido como tarjeta SCSI). Se recomienda el uso de un HBA Ultra 3 (160) de 64 bits. Para obtener información específica sobre el modelo de su servidor, consulte www.hp.com/go/connect. Necesitará comprar e instalar el nuevo HBA en una ranura de expansión PCI de 64 bits libre del servidor antes de instalar la unidad de cinta. (Este kit puede instalarse asimismo en una ranura de expansión PCI de 32 bits, pero el rendimiento puede verse degradado.)

Visite nuestro sitio web para obtener información sobre productos recomendados, configuraciones y pedidos: www.hp.com/go/connect o www.hp.com/support.

Software de copia de respaldo y controladores

Software de copia de respaldo

Para obtener un rendimiento óptimo, es importante utilizar una aplicación de copia de respaldo apropiada para la configuración del sistema. En un entorno de conexión directa, en el que la unidad de cinta se conecta a un servidor autónomo, podrá usar software de copia de respaldo diseñado para un entorno de un solo servidor. En configuraciones de red, necesitará software de copia de respaldo preparado para entornos de empresa. HP, Veritas, Legato, Yosemite y Computer Associates suministran productos adecuados. En nuestro sitio web de conectividad podrá encontrar información adicional sobre estos y otros productos que pueden resultar adecuados.

- 1 Visite nuestro sitio web de conectividad en la dirección: www.hp.com/go/connect y seleccione *tape backup* (copia de respaldo en cinta).
- 2 Seleccione *software compatibility* (compatibilidad de software).
- 3 Seleccione la combinación apropiada de sistema operativo y modelo de unidad de cinta en la tabla. Aparecerá una lista de todas las aplicaciones de copia de respaldo admitidas. Además, esto le dirá si su configuración es compatible con HP One-Button Disaster Recovery (OBDR). (Todas las unidades de cinta HP StorageWorks SDLT 600 son compatibles con HP OBDR. No obstante, sólo puede utilizar esta función si la configuración de su sistema y la aplicación de copia de respaldo también son compatibles con HP OBDR. Véase "Utilización de HP OBDR" de la página 31.)
- 4 Asegúrese de que su aplicación de copia de respaldo admite unidades de cinta HP StorageWorks SDLT 600 y descargue actualizaciones o parches, si fuera necesario.

Controladores

Usuarios de Windows

Después de instalar la unidad de cinta, inserte el CD-ROM *HP StorageWorks Tape* y siga el vínculo para descargar el controlador HP de nuestro sitio web: www.hp.com/support. Consulte el archivo README del CD-ROM para obtener instrucciones específicas sobre la instalación de controladores para Windows NT, Windows 2000, Windows XP y Windows Server 2003.

Nota: Se recomienda instalar los controladores desde el CD-ROM y no desde el Asistente para instalación de hardware de Windows, ya que también podrá utilizar el software del CD-ROM para verificar que la instalación se realizó correctamente (véase "HP Library & Tape Tools" de la página 33). Si no dispone de acceso a Internet, podrá descargar los controladores directamente del CD-ROM *HP StorageWorks Tape*, pero tal vez no sean las versiones más recientes disponibles.

Usuarios de UNIX y OpenVMS

Las aplicaciones de copia de respaldo recomendadas utilizan los controladores de dispositivos estándar incorporados en el sistema operativo. Para actualizar los controladores se recomienda instalar los parches de la versión más reciente del sistema operativo, siguiendo las instrucciones que aparecen en la documentación de los parches. También encontrará información sobre la configuración de los archivos de dispositivos en las *guías de configuración* del CD-ROM.

Usuarios de IA64

Si va a efectuar la instalación en un sistema IA64, como un servidor HP Integrity, visite www.hp.com/go/connect para obtener la información más reciente sobre la disponibilidad de actualizaciones de aplicaciones de copia de respaldo y controladores.

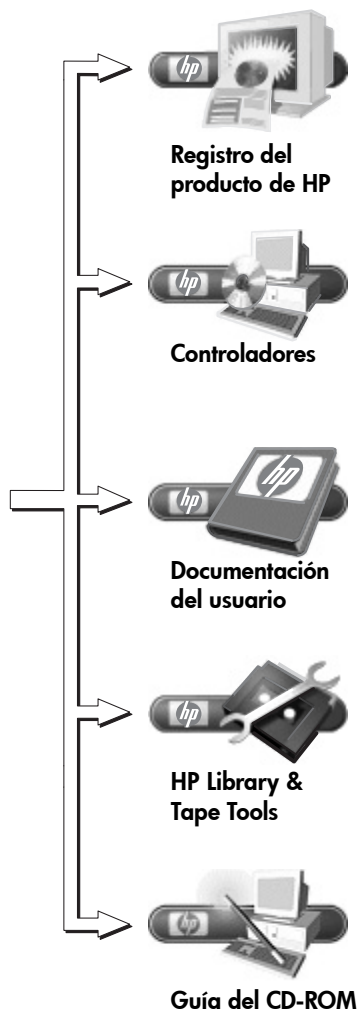


Figura 1: el CD-ROM *HP StorageWorks Tape*

Uso del CD-ROM

El CD-ROM *HP StorageWorks Tape* contiene controladores, utilidades e información útil para ayudarle a instalar y utilizar la unidad de cinta. Antes de la instalación, los usuarios de la mayoría de los sistemas operativos podrán utilizar el vínculo al software HP Library & Tape Tools para verificar la información del ID SCSI del bus SCSI. Los usuarios de UNIX tal vez deseen imprimir la guía de configuración de UNIX.

Controladores

Para obtener información sobre los controladores, consulte el archivo README oportuno de los directorios `DRIVERS` del CD-ROM *HP StorageWorks Tape*. Se incluye un subdirectorio independiente para cada uno de los sistemas operativos.

HP Library & Tape Tools

El software HP Library & Tape Tools proporciona utilidades de diagnóstico y solución de problemas. Le permitirá identificar su producto correctamente, verificar la información del ID SCSI del bus SCSI, ejecutar pruebas, llevar a cabo actualizaciones del firmware y, si fuera necesario, generar información completa de solución de problemas que luego podrá utilizar en las llamadas al servicio de asistencia. Para obtener más información, consulte la página 33.

Documentación del usuario

Consulte la sección "User Documentation" (Documentación del usuario) del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* para obtener una guía de configuración de UNIX y una Guía del usuario en línea que proporcionarán información más detallada sobre la utilización de la unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600.

Consulte la documentación de su aplicación de copia de respaldo para obtener instrucciones sobre cómo efectuar copias de respaldo y restauraciones de los datos.

Guía del CD-ROM

La guía del CD-ROM proporciona una visión general de la estructura de directorios del CD, así como información sobre los idiomas en los que se encuentra disponible el contenido del CD-ROM. También contiene direcciones URL y vínculos para obtener más información.

Registro del producto de HP

Para registrar electrónicamente su nueva unidad de cinta a través de Internet, utilice el vínculo "Product Registration" (Registro del producto) del CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.

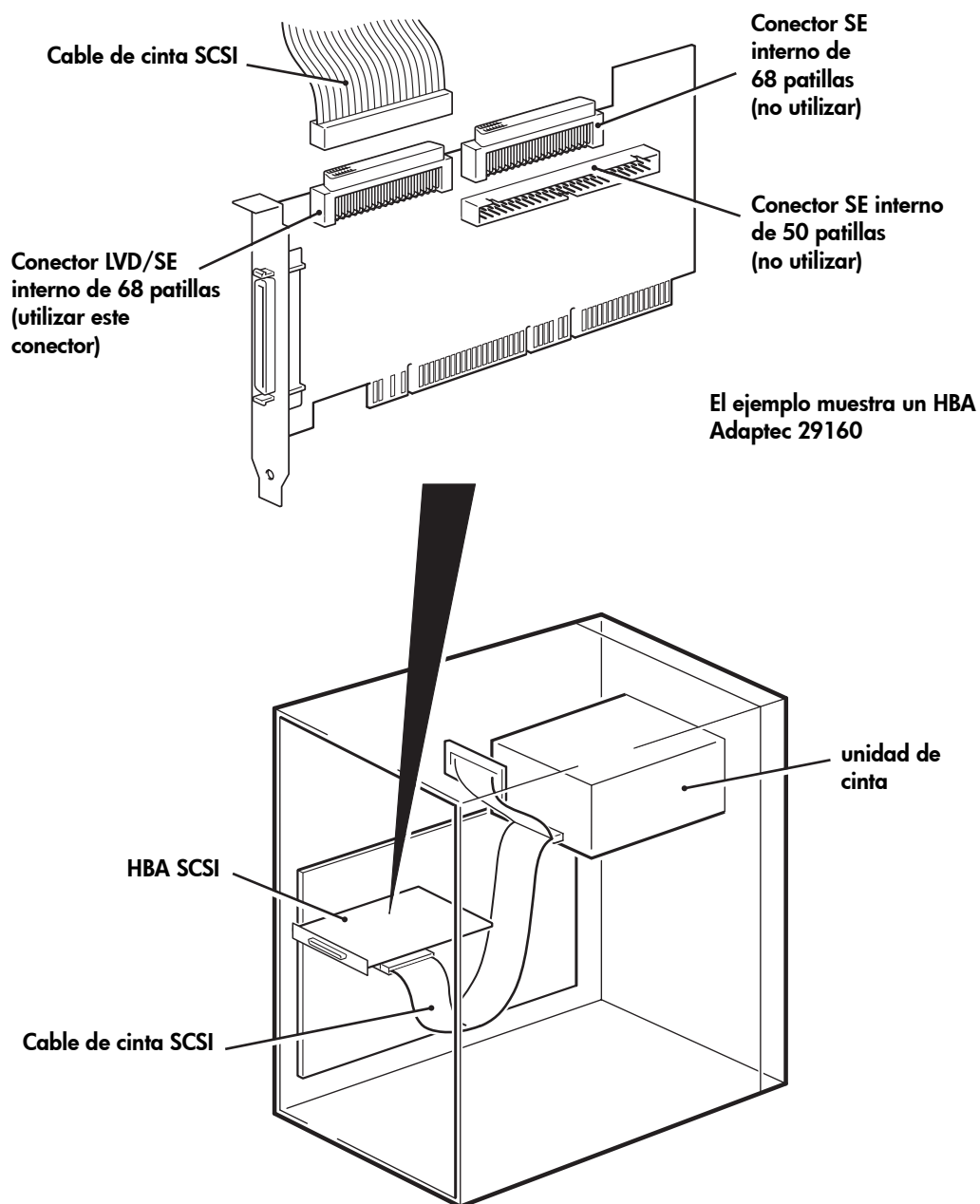
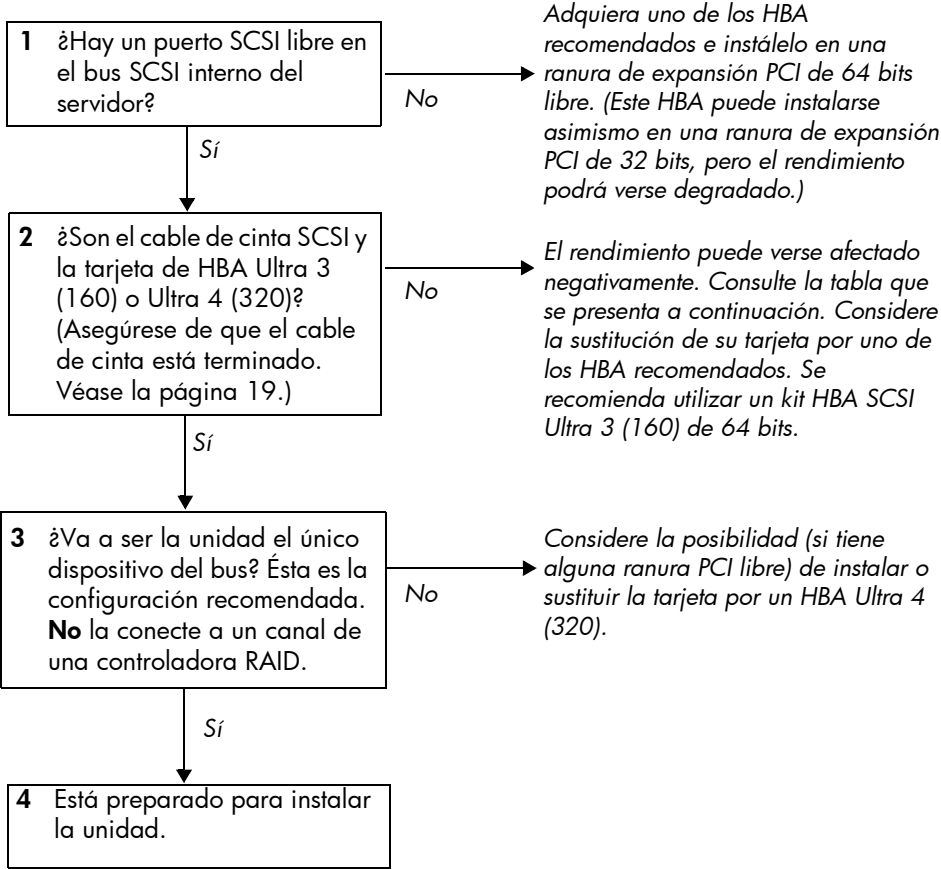


Figura 2: comprobación de la conexión SCSI

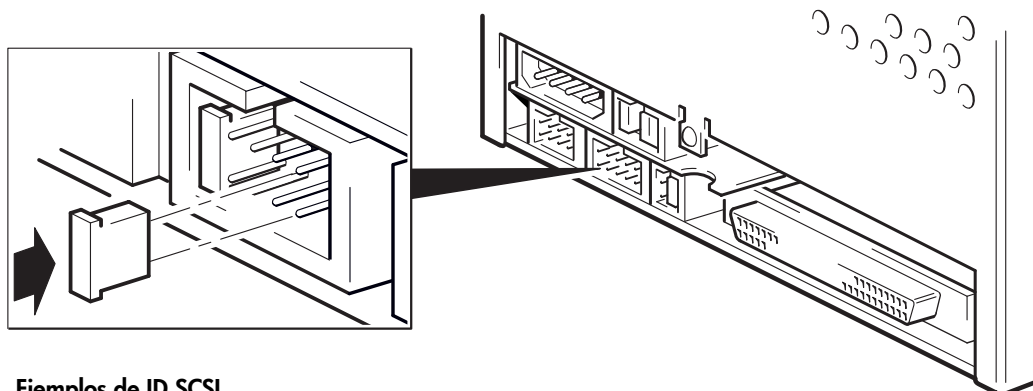
Paso 1: verificar la conexión SCSI

Utilice las siguientes preguntas como ayuda para la verificación de su conexión SCSI. Si el servidor tiene un compartimento para unidades libre, también debería tener una conexión libre en el bus SCSI interno. Deberá asegurarse de que el tipo de bus SCSI es correcto. La mayoría de los usuarios pueden utilizar HP Library & Tape Tools para comprobar el tipo de bus SCSI; véase la página 33. Si la respuesta a todas las preguntas es afirmativa, estará preparado para instalar la unidad de cinta. Si la respuesta es negativa, tal vez necesite adquirir e instalar componentes adicionales. Para obtener información sobre productos, visite www.hp.com/go/connect.



Tipo de bus SCSI	Velocidad de transferencia	Admitido
LVD Ultra 3 (160)	Hasta 160 MB/s	Sí. Ésta es una configuración recomendada .
LVD Ultra 4 (320)	Hasta 320 MB/s	Sí. Ésta es una configuración recomendada .
LVD Ultra 2	Hasta 80 MB/s	Sí, pero no es la configuración recomendada
Wide Ultra de terminación única	Hasta 40 MB/s	Sí, pero no es la configuración recomendada, ya que limitará el rendimiento. No la conecte a un bus SCSI estrecho.
Diferencial de alta tensión (HVD)	Hasta 40 MB/s	No. La unidad no funcionará y la unidad o la controladora podrá resultar dañada.

tabla 1: tipos de bus SCSI admitidos



Ejemplos de ID SCSI

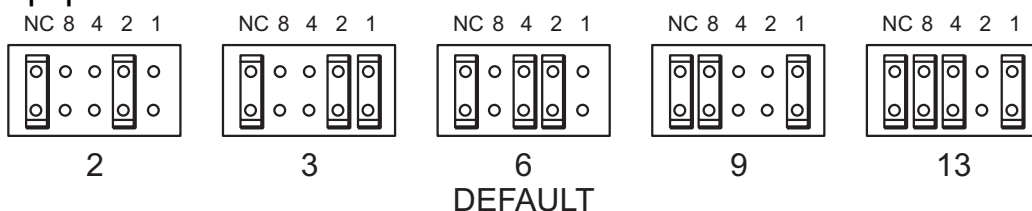


Figura 3a: comprobación del ID SCSI

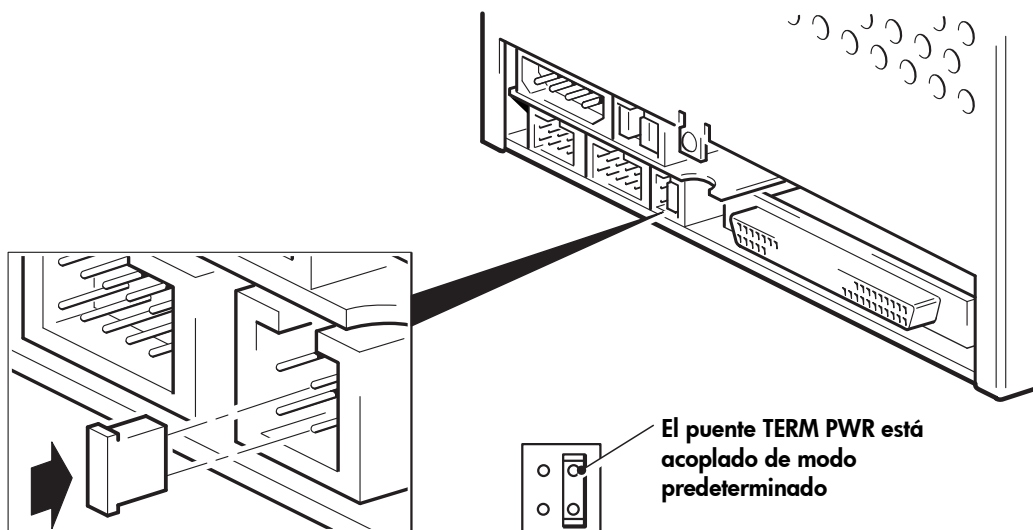


Figura 3b: comprobación de TERM PWR

Paso 2: comprobar el ID SCSI de la unidad

La unidad HP StorageWorks SDLT 600 se suministra con el ID SCSI establecido de manera predeterminada como 6, pero se le puede asignar cualquier ID *libre* comprendido entre 0 y 15. No utilice el ID SCSI 7, que está reservado para la controladora SCSI. El ID SCSI 0 normalmente se asigna al disco de arranque y no se debe utilizar a menos que la unidad de cinta se encuentre en un bus SCSI dedicado.

- 1 Determine si es necesario cambiar el ID SCSI predeterminado (6). Por ejemplo, en entornos SCSI en paralelo con varios dispositivos iniciadores (como clusters de servidores ProLiant) es posible que los dispositivos iniciadores utilicen los ID 6 y 7. En este caso deberá cambiar el ID SCSI de la unidad de cinta.

Con la mayoría de los sistemas operativos puede instalar HP Library & Tape Tools desde el vínculo del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* y ejecutar "Install Check" (Comprobación de la instalación) para verificar la configuración SCSI actual del servidor (véase la página 33). Ésta le proporcionará información sobre el bus y los ID SCSI en uso.

Para sistemas UNIX, consulte *UNIX Configuration Guide* (Guía de configuración de UNIX) del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* para obtener instrucciones sobre la determinación de los ID SCSI de los dispositivos existentes.

Precaución La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos. Póngase una muñequera antiestática siempre que sea posible. Si no, para ecualizar las cargas electromagnéticas, toque una parte metálica del servidor (por ejemplo, la placa posterior) antes de extraer la unidad de cinta de la bolsa.

- 2 Cambie el ID SCSI de la unidad de cinta, si fuera necesario.

El ID SCSI se establece usando puentes en un conjunto de patillas de la parte posterior de la unidad. Utilice unas pinzas o unos alicates de punta fina para mover los puentes a la posición correspondiente al ID deseado; véase la Figura 3a. Si no instala ningún puente, el firmware asignará a la unidad el ID SCSI 6 de modo predeterminado. Si instala puentes, el de la izquierda (NC) siempre deberá estar ajustado.

Con la unidad se suministran puentes de repuesto.

Alimentación de la terminación

La unidad HP StorageWorks SDLT 600 se suministra con la alimentación del terminador habilitada; consulte la Figura 3b. Esto permite que la unidad, además de la controladora SCSI, proporcione la alimentación de la terminación. Normalmente no está desactivada. Consulte la documentación que se suministró con el adaptador SCSI para confirmar que ésta es la configuración correcta. Si necesita desactivarla, simplemente retire el puente.

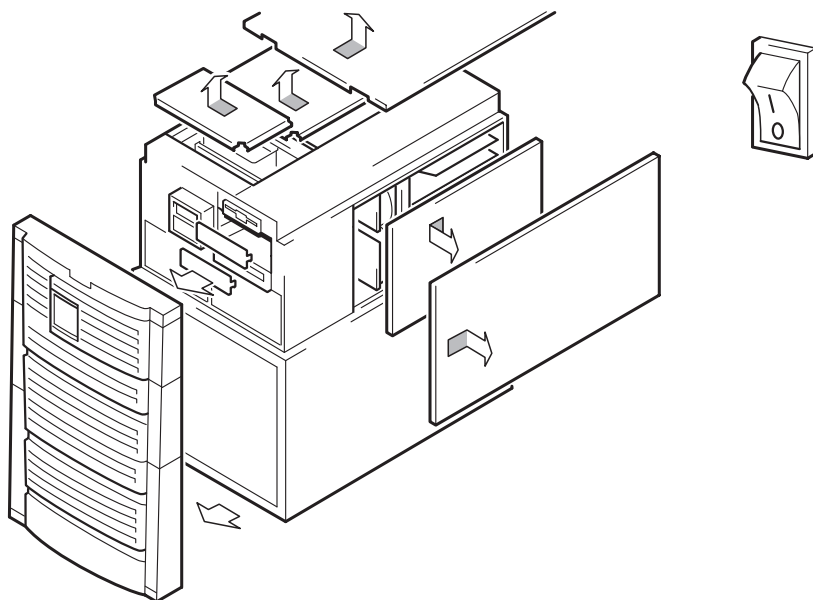


Figura 4a: preparación del compartimento de montaje en un servidor HP AlphaServer típico

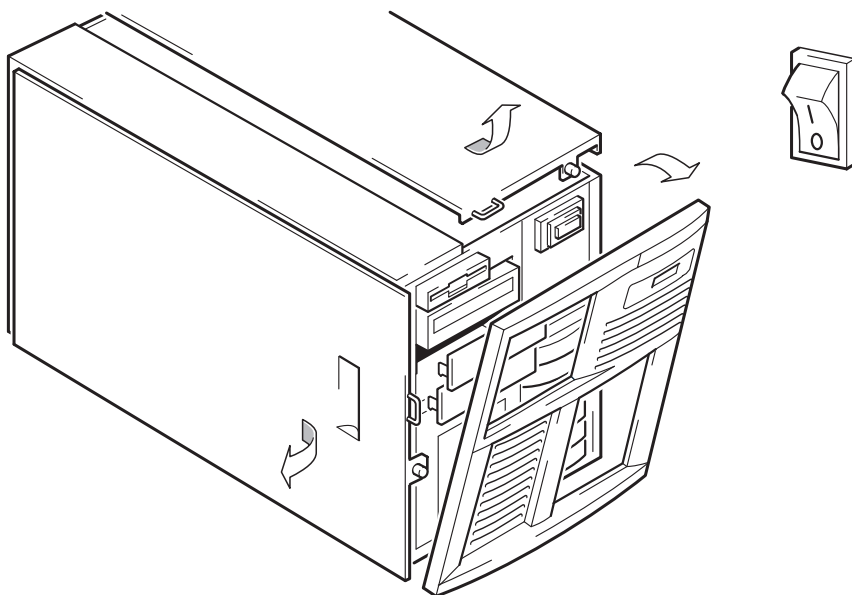


Figura 4b: preparación del compartimento de montaje en un servidor HP ProLiant típico

Paso 3: preparar el compartimento de montaje

Advertencia Para evitar lesiones personales o daños al servidor o a la unidad de cinta, asegúrese de que el servidor está desconectado de la red eléctrica mientras se instala la unidad.

Precaución La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos. Póngase siempre una muñequera antiestática si dispone de ella. Si no, una vez desconectada la alimentación del servidor y retirada la cubierta, toque una parte metálica del chasis. De igual manera, toque una parte metálica de la unidad antes de instalarla.

- 1 Reúna las herramientas y materiales necesarios:
 - Destornillador Phillips
 - Destornillador de punta plana (si el servidor utiliza tornillos ranurados)
 - Destornillador Torx (si el servidor utiliza tornillos torx)
 - Manuales del servidor (para consultarlos durante la instalación)
- 2 Efectúe una desconexión normal del sistema y apague el servidor y cualquier periférico conectado.
- 3 Retire la cubierta y el panel frontal del servidor según se describe en la documentación correspondiente.

Cuando trabaje en el interior del servidor, tal vez tenga que desconectar el cable SCSI o el cable de alimentación de otros dispositivos para poder colocar la nueva unidad en su sitio. Si tiene que hacerlo, tome nota de la posición y de las conexiones para poder volver a colocarlas correctamente más tarde.
- 4 Retire el panel de relleno frontal de un compartimento de 5,25 pulgadas y altura completa del servidor, según se muestra en la figura. En algunos servidores, como el HP AlphaServer ES40, también deberá retirar el separador de dispositivos de media altura.

La unidad de cinta interna necesita una circulación de aire adecuada para disipar el calor que se genera durante su funcionamiento continuo. Es importante asegurar que los orificios de refrigeración de la parte posterior y la rejilla de la parte frontal de la unidad de cinta no queden obstruidos para garantizar una correcta circulación del aire, y asegurar asimismo que todos los ventiladores del servidor están funcionando correctamente. Asegúrese de que los compartimentos vacíos tienen instaladas las placas de relleno apropiadas para que se mantenga la circulación del aire.

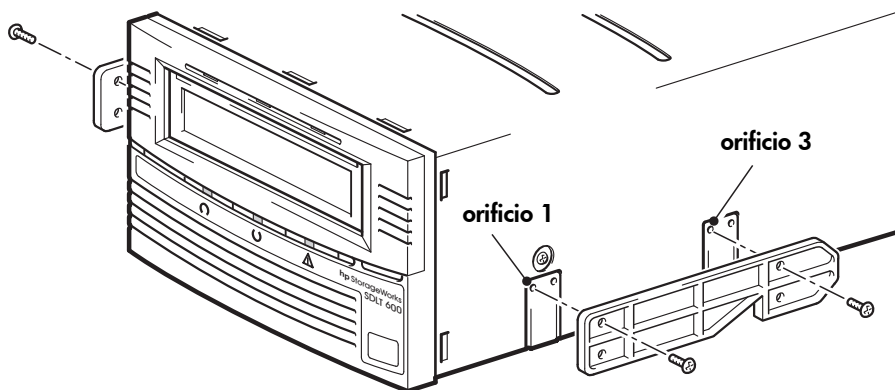


Figura 5a: preparación del compartimento de montaje en un servidor HP ProLiant ML530 típico

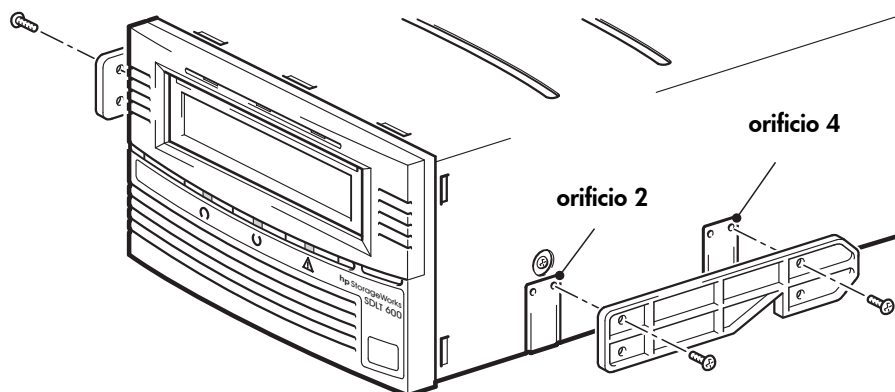


Figura 5b: preparación del compartimento de montaje en un servidor HP ProLiant ML570 típico

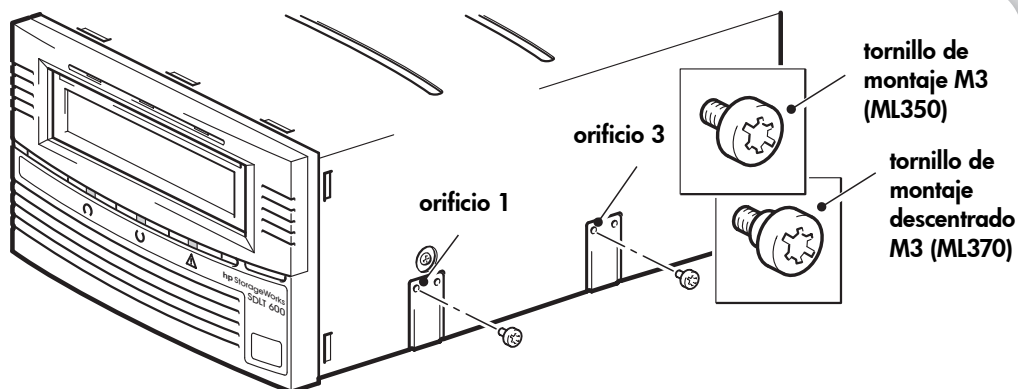


Figura 5c: fijación de los tornillos de montaje en un servidor HP ProLiant ML350 o 370 típico

Paso 4: acoplar los elementos de montaje

Si el servidor requiere raíles especiales u otros elementos para instalar la unidad de cinta, móntelos en la unidad en este paso. *Si el servidor no requiere elementos de montaje especiales, continúe con el “Paso 5: instalar la unidad” de la página 17 ahora. Por ejemplo, los servidores HP AlphaServer no necesitan elementos de montaje especiales.*

Servidores HP ProLiant

Los métodos de montaje varían en función del modelo de servidor. El servidor también podrá incorporar un mecanismo de bloqueo para sujetar la unidad de cinta en su sitio. Véase “Paso 7: fijar la unidad” de la página 21.

Consulte la documentación de su servidor HP ProLiant para determinar el método correcto de montaje y para comprobar si el servidor se ha suministrado con los elementos de montaje necesarios.

Raíles de montaje

Algunos servidores HP ProLiant, como los modelos ML530 y ML570, necesitan raíles de montaje. Estos raíles pueden ser de plástico o metálicos y se acoplan al panel de relleno del compartimento de la unidad del servidor.

- 1 Utilice un destornillador Phillips normal para fijar los raíles adecuados. Utilice los tornillos M3 suministrados con la unidad de cinta.

En los servidores ML530, introduzca los tornillos en los orificios de la derecha de la unidad de cinta (orificios 1 y 3), tal como se muestra en la Figura 5a. En los servidores ML570, introduzca los tornillos en los orificios de la izquierda de la unidad de cinta (orificios 2 y 4), tal como se muestra en la Figura 5b.

Asegúrese de utilizar los tornillos M3 suministrados. Los raíles pueden estar sujetos al panel de relleno con tornillos de otra rosca o tamaño que no sean válidos. En caso de duda, consulte la documentación del servidor HP ProLiant.

Tornillos de montaje

Otros servidores HP ProLiant, como los modelos ML350 y ML370, sólo necesitan tornillos especiales de fijación sin rail de montaje.

- 1 Utilice un destornillador Torx T8 para fijar los tornillos adecuados. Tal vez deba adquirir los tornillos M3 por separado. Introduzca los tornillos en los orificios de la derecha de la unidad de cinta (orificios 1 y 3), tal como se muestra en la Figura 5c.
 - HP ProLiant ML350: utilice tornillos de montaje M3. Tienen una cabeza más grande que los tornillos M3 estándar.
 - HP ProLiant ML370: utilice tornillos de montaje descentrados M3. Tienen una pieza descentrada gruesa y una cabeza más grande que los tornillos M3 estándar.

Otros servidores

- 1 Acople los elementos de montaje adecuados. Consulte la documentación del fabricante para obtener instrucciones.

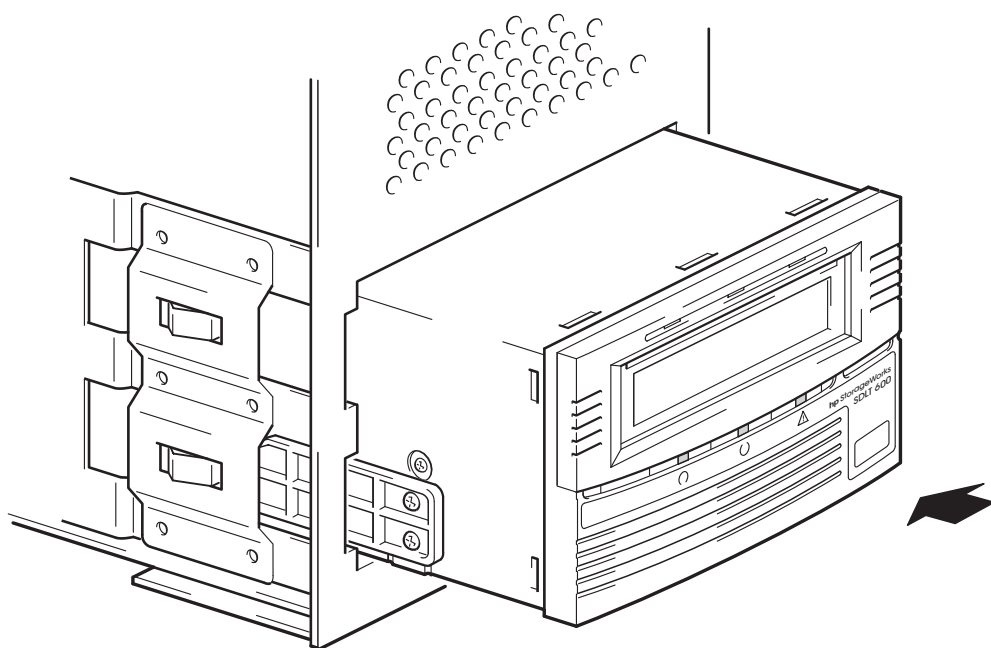


Figura 6: instalación de la unidad

Paso 5: instalar la unidad

- 1 Deslice la unidad de cinta al interior del compartimento abierto, alineando los raíles con las ranuras del compartimento según se muestra en la Figura 6.

Si el servidor no utiliza elementos de montaje, verifique que los orificios del chasis están alineados con los orificios de los laterales de la unidad de cinta.

No sujete la unidad con tornillos en este momento porque tal vez tenga que moverla para colocar los cables en su sitio.

Orientación

La unidad de cinta interna se puede instalar con la parte superior hacia arriba, el lado izquierdo hacia abajo o el lado derecho hacia abajo. **No** la instale boca abajo. Consulte la documentación del servidor para averiguar qué orientación admite.

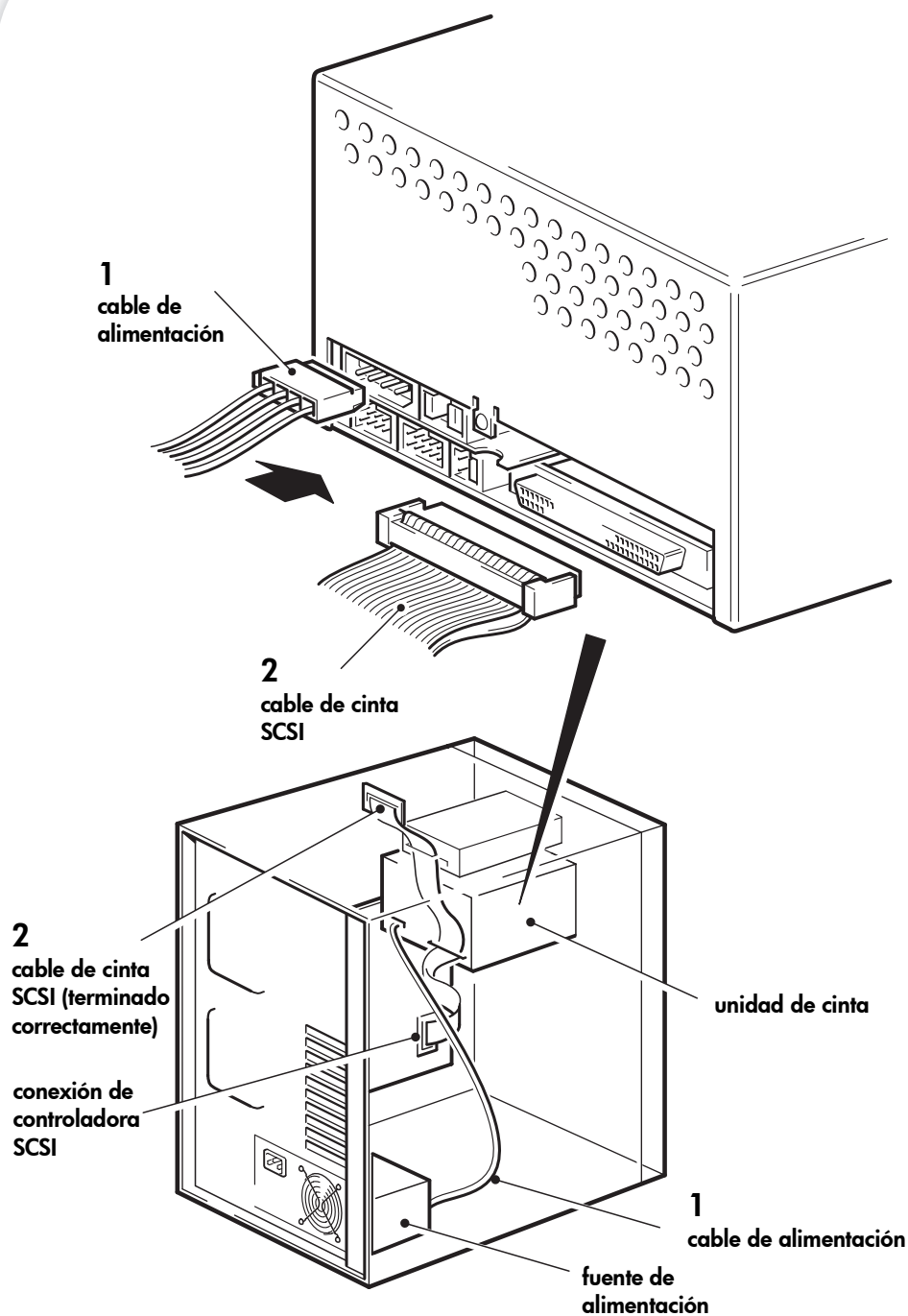


Figura 7: conexión de los cables de alimentación y SCSI

Paso 6: conectar los cables de alimentación y SCSI

Para obtener el máximo rendimiento, es importante utilizar un cable SCSI adecuado. Se recomienda utilizar el cable de cinta suministrado con la unidad. Admite velocidades de bus máximas de Ultra 4 (320).

- 1 Conecte un cable de alimentación libre desde la fuente de alimentación interna del servidor al conector de alimentación según se muestra en la Figura 7, elemento 1.
Conecte el cable de cinta SCSI suministrado con la unidad al adaptador de bus central o controladora SCSI.
- 2 Conecte un conector libre del cable de cinta SCSI del servidor o del HBA al conector SCSI de la unidad, según se muestra en la Figura 7, elemento 2.
- 3 Si la unidad es el último dispositivo de la cadena SCSI, asegúrese de que el cable SCSI está terminado correctamente.

¿Dónde debería estar el terminador SCSI?

La terminación deberá estar presente ÚNICAMENTE en dos posiciones del bus SCSI: al principio y al final. La terminación está activada normalmente de forma predeterminada en el HBA y la mayoría de los cables SCSI internos tienen un terminador acoplado. Generalmente, se trata de un bloque de plástico rectangular pequeño acoplado al extremo del cable y marcado como "SCSI Terminator".

Por tanto, suponiendo que el HBA es el primer dispositivo del bus, deberá verificar que el segundo terminador está colocado después del último dispositivo, según se muestra en la Figura 7, elemento 2.

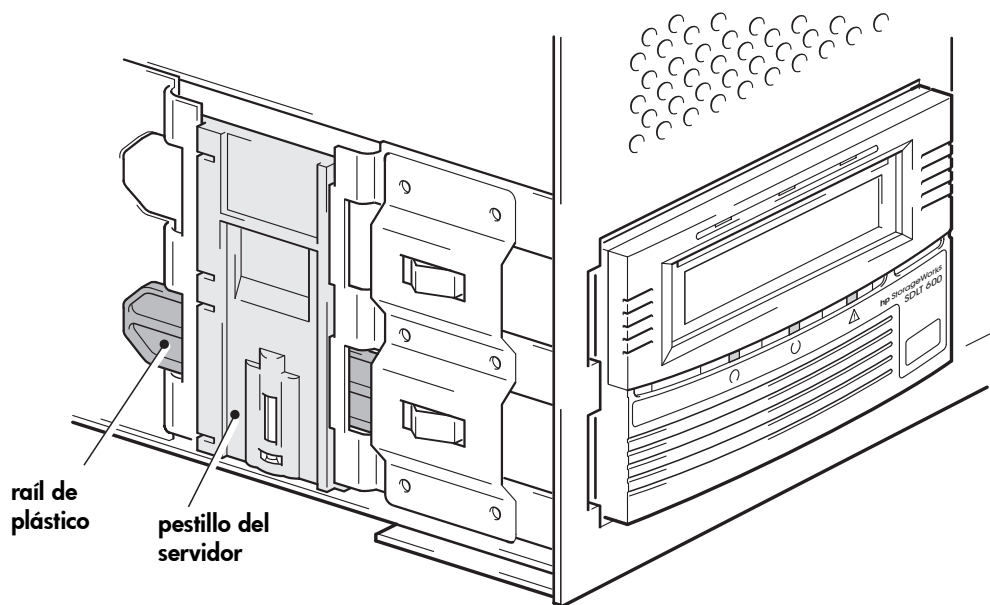


Figura 8a: sujeción de la unidad a los elementos de montaje
(en el ejemplo se muestra un HP ProLiant ML530)

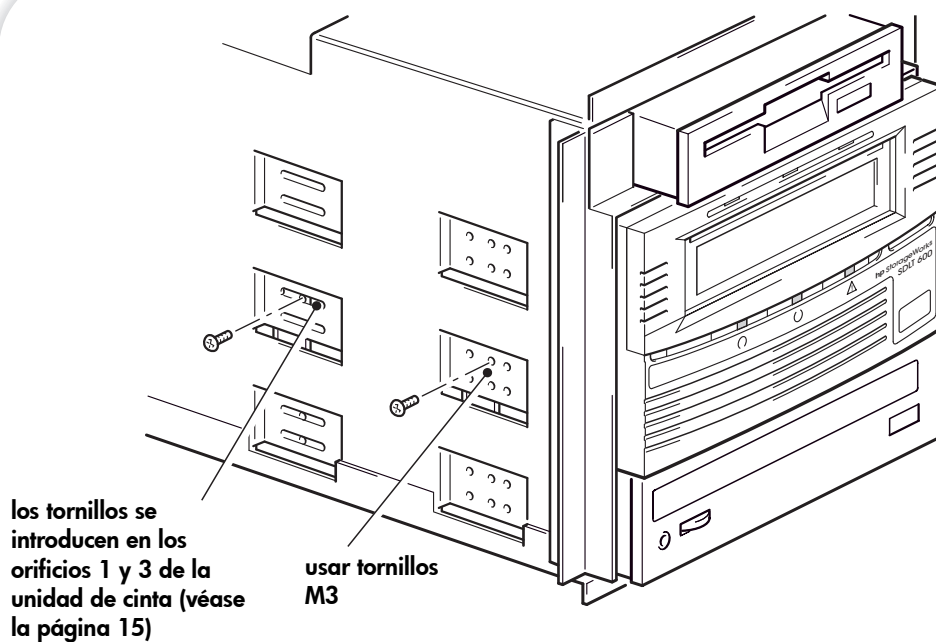


Figura 8b: sujeción de la unidad, sin elementos de montaje
(en el ejemplo se muestra un HP AlphaServer ES40)

Paso 7: fijar la unidad

Los pestillos del servidor y las vistas laterales del modelo de servidor podrán no coincidir con las mostradas en las figuras. Consulte asimismo la documentación del servidor.

Elementos de montaje utilizados (HP ProLiant)

Asegúrese de utilizar los raíles de montaje o tornillos de fijación adecuados, según se describe en “Paso 4: acoplar los elementos de montaje” de la página 15. El servidor también incorpora un mecanismo de bloqueo para sujetar la unidad de cinta en su sitio.

- 1 Empuje la unidad de cinta firmemente para introducirla en el compartimento y asegúrese de que el pestillo del servidor está bloqueado en su sitio, según se muestra en la Figura 8a.
- 2 Vuelva a colocar la cubierta del servidor.

Elementos de montaje no utilizados (HP AlphaServer)

- 1 Utilice los tornillos M3 suministrados con la unidad de cinta para fijarla en su sitio. Compruebe que los orificios del chasis están alineados con los orificios de los laterales de la unidad y utilice un destornillador Phillips normal para apretar los tornillos M3, según se muestra en la Figura 8b. Introduzca los tornillos de modo que queden en los orificios de la derecha de la unidad de cinta (orificios 1 y 3).
- 2 Vuelva a colocar la cubierta del servidor.

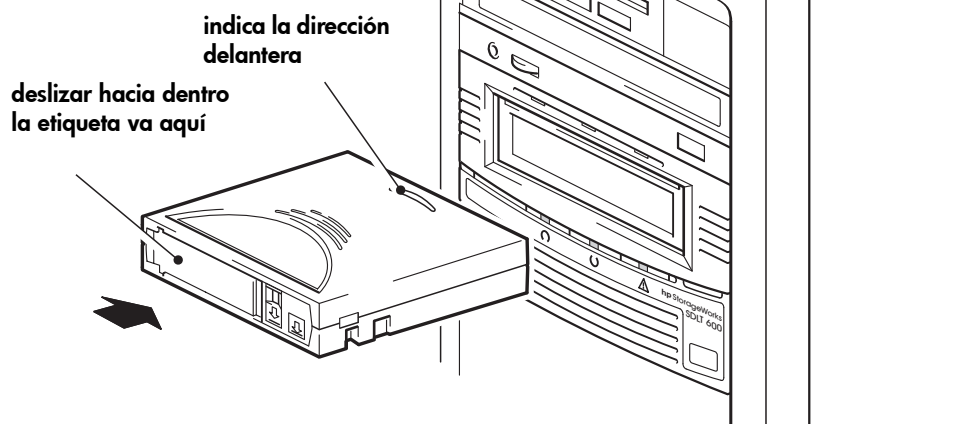


Figura 9a: carga de un cartucho

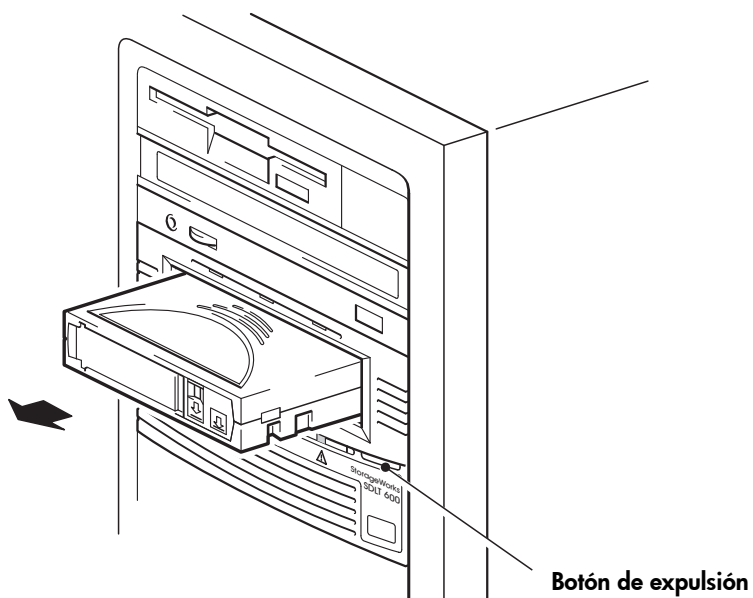


Figura 9b: descarga de un cartucho

Paso 8: instalar los controladores y verificar la instalación

Comprobar el funcionamiento

- 1 Encienda el servidor. La unidad de cinta ejecutará la prueba automática del hardware, que tardará entre 10 y 15 segundos. Si supera la prueba automática, el indicador LED central permanece encendido y se apagan los otros dos indicadores LED. Si la prueba resulta fallida, los indicadores LED central y de la derecha permanecen encendidos y el de la izquierda parpadea. Esto continuará hasta que se reinicie la unidad. Consulte “Indicadores LED durante la prueba automática” de la página 41 para obtener más información sobre los indicadores LED.
- 2 Instale los controladores y el software de copia de respaldo.
Con todos los sistemas operativos, asegúrese de haber descargado los controladores y las actualizaciones necesarias para su aplicación de copia de respaldo (véase la página 5). En los sistemas con Windows, el Asistente para instalación de hardware de Windows aparece automáticamente. Se recomienda cerrar este asistente e instalar los controladores desde el vínculo del CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.
- 3 Verifique que la instalación de la unidad de cinta es correcta.
Con la mayoría de los sistemas operativos, utilice el software HP Library & Tape Tools contenido en el CD-ROM *HP StorageWorks Tape* de la manera descrita en la página 33. Para sistemas UNIX, la guía *UNIX Configuration Guide* (Guía de configuración de UNIX) del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* incluye un procedimiento de verificación.
Si surge algún problema durante este procedimiento de verificación, vaya a “Solución de problemas” de la página 36 para obtener ayuda para diagnosticar y resolver el problema.
- 4 Ya está preparado para llevar a cabo una prueba de copia de respaldo y de restauración para comprobar si la unidad es capaz de escribir datos en una cinta. Consulte la documentación de la aplicación de copia de respaldo para obtener instrucciones específicas. Utilice el cartucho vacío suministrado con la unidad de cinta. Consulte “Uso de los soportes correctos” de la página 27 para obtener más información sobre los cartuchos recomendados.

Para cargar un cartucho

- 1 Inserte el cartucho en la ranura de la parte frontal de la unidad con las marcas hacia arriba y orientadas hacia la puerta de la unidad. Aplique una ligera presión hasta que la unidad de cinta coja el cartucho y lo cargue. (Véase la figura 9a.)
- 2 El indicador de estado de la unidad parpadeará en verde mientras la unidad ejecuta la secuencia de carga. Cuando el cartucho esté preparado para utilizarse, el indicador de estado de la unidad permanecerá encendido continuamente en verde.

Para descargar un cartucho

Precaución No extraiga nunca un cartucho hasta que no haya sido expulsado totalmente ni apague la unidad de cinta mientras el cartucho esté cargado. Si no lo extrae antes podrá dañarse el cartucho o la unidad de cinta.

- 1 Presione el botón de expulsión del panel frontal. (Véase la figura 9b.)
- 2 La unidad finalizará la tarea actual, rebobinará la cinta hasta el principio y expulsará el cartucho. El indicador de estado de la unidad parpadeará para indicar que se está descargando el cartucho y se encenderá continuamente en verde cuando el cartucho esté preparado para extraerse. Este proceso puede llevar un máximo de 10 minutos si la unidad tiene que rebobinar desde el final de la cinta.

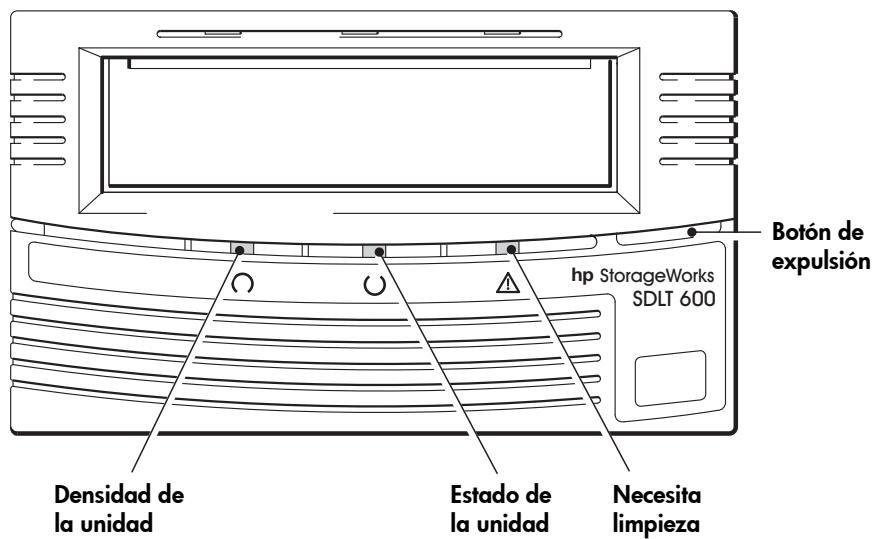


Figura 10: controles e indicadores de la unidad de cinta

Su unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600

La unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600 tiene tres indicadores LED (diodos emisores de luz) en el panel frontal, que indican el estado de la unidad, y un botón de expulsión. Los indicadores LED proporcionan información útil para solucionar problemas. Véase también “Interpretación de los indicadores LED” de la página 41. Véase la página 23 para obtener más información sobre el uso del botón de expulsión durante el funcionamiento normal.

Indicadores LED del panel frontal

Existen tres indicadores LED, como se muestra en el diagrama. (Véase la figura 10.)

Densidad de la unidad - izquierda, verde/rojo

- Encendido, verde: cartucho vacío o Super DLTtape II con formato SDLT 600 insertado
- Encendido, rojo: cartucho vacío o Super DLTtape I con formato SDLT 220/230 insertado
- Apagado: no hay ningún cartucho insertado
- Intermitente según un patrón: la unidad está en modo OBDR

Estado de la unidad - central, verde

- Encendido: la unidad está preparada para utilizarse
- Apagado: la unidad está apagada o se ha producido un fallo durante la prueba automática
- Parpadeando: la unidad está ocupada

Necesita limpieza - derecha, amarillo

- Encendido: necesita limpieza
- Apagado: la unidad no necesita limpieza
- Intermitente según un patrón: la unidad está en modo OBDR

Botón de expulsión

Este botón se utiliza para expulsar el cartucho de cinta de la unidad. Cuando se presiona el botón, la unidad finaliza la escritura activa de datos en la cinta y expulsa el cartucho.

Existe una condición de *sobrettemperatura* cuando la temperatura medida en el recorrido de la cinta alcanza los 50 °C. Cuando se detecta este estado, el cartucho de cinta se rebobina, se descarga y se expulsa de la unidad. El estado de SCSI indicará que la unidad se encuentra en estado de sobrettemperatura.

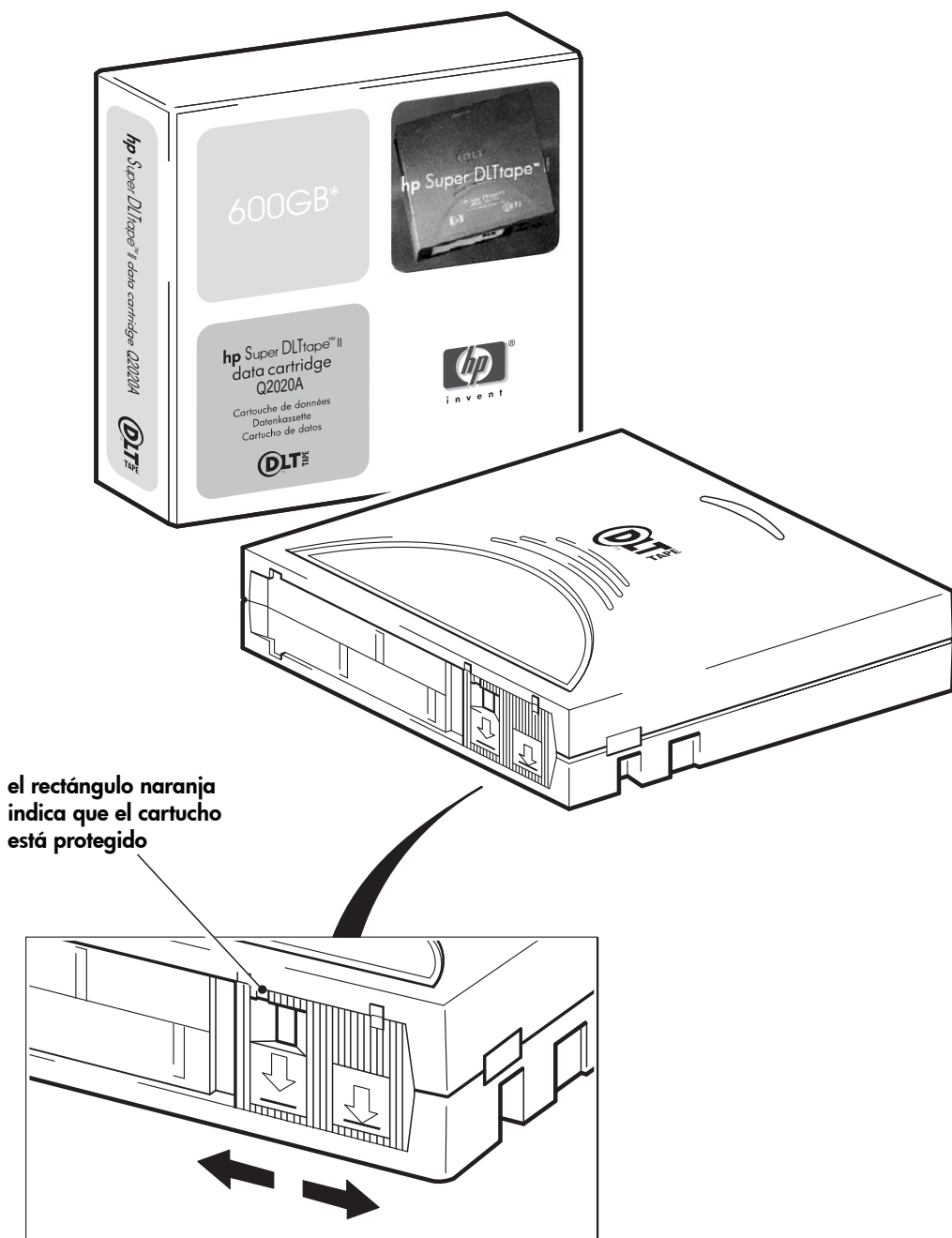


Figura 11: protección contra escritura de los cartuchos

Uso de los soportes correctos

Para obtener un rendimiento óptimo, se recomienda utilizar soportes de marca HP. Puede pedirlos en línea en la dirección: www.hp.com/go/storagemedia. Si no dispone de acceso a Internet, consulte la Guía del usuario del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* para obtener información sobre pedidos de cartuchos de cinta y cartuchos de limpieza.

Cartuchos de datos

Nota * En todos los valores se supone una compresión de 2:1.

Se recomienda utilizar cartuchos de cinta HP Super DLTtape II de 600 GB* con la unidad de cinta. Son cartuchos de una sola bobina adaptados al formato de la unidad y optimizados para ofrecer gran capacidad, alto rendimiento y elevada fiabilidad.

Las unidades de cinta de la HP StorageWorks SDLT 600 también ofrecen compatibilidad de lectura con versiones anteriores de algunos formatos, como se indica en la tabla siguiente.

Tipo de cartucho	Capacidad	Compatibilidad
Super DLTtape II	600 GB*	Lectura/escritura
Super DLTtape I	320 GB*	Sólo lectura
Super DLTtape I	220 GB*	Sólo lectura
Formatos DLT	Diversos	Ninguna

tabla 2: Compatibilidad de los cartuchos de datos SDLT 600

Nota Las unidades de cinta SDLT 600 expulsarán un cartucho de datos escrito en formatos DLT.

Protección contra escritura de los cartuchos

Si desea evitar que los datos de un cartucho se modifiquen o se sobrescriban, podrá proteger el cartucho contra escritura.

Si se mueve el conmutador de protección contra escritura mientras la unidad está en funcionamiento, la protección contra escritura no surtirá efecto hasta que haya finalizado la operación de escritura actual.

- Para proteger un cartucho contra escritura, deslice el conmutador a la izquierda hasta que quede visible un pequeño rectángulo naranja.
- Para habilitar la escritura en un cartucho, deslice el conmutador a la derecha hasta que desaparezca el pequeño rectángulo naranja.

En la Figura 11 se muestra la ubicación de la lengüeta de protección contra escritura.

La protección contra escritura no impedirá el borrado de un cartucho mediante borrado masivo o desimantación.

Cartuchos de limpieza

Debe utilizar el cartucho SDLT CleaningTape con las unidades de cinta HP StorageWorks SDLT 600, ya que otros cartuchos de limpieza, como el CleaningTape III o el DLT VS CleaningTape, no se cargarán ni funcionarán.

Precaución No use cartuchos de otros formatos en la unidad de cinta ni tampoco utilice cartuchos SDLT CleaningTape en unidades de cinta de otros formatos.

Para limpiar la unidad de cinta:

Sólo se debe utilizar un cartucho SDLT CleaningTape cuando el indicador LED amarillo Necesita limpieza permanezca encendido continuamente o cuando el software de copia de respaldo indique que es necesario limpiar la unidad de cinta. No se debe limpiar la unidad de cinta a menos que indique específicamente que es necesario limpiarla.

Para obtener información sobre pedidos, visite www.hp.com/go/storagemedia.

- 1 Inserte el cartucho SDLT CleaningTape con la ranura de etiqueta deslizante frontal orientada hacia fuera.
- 2 La unidad realizará su ciclo de limpieza y expulsará el cartucho cuando finalice, un proceso que puede llevar entre 1 (la primera vez que se utilice el cartucho) y 4 minutos (la vigésima vez que se utilice el cartucho). Durante el ciclo de limpieza, el indicador LED amarillo Necesita limpieza se encenderá ininterrumpidamente y el indicador LED verde de estado de la unidad parpadeará.

Cada cartucho de limpieza SDLT CleaningTape puede utilizarse hasta 20 veces. Si el cartucho ha caducado, dejará de limpiar y el indicador LED amarillo Necesita limpieza permanecerá encendido.

Cuidado de los cartuchos

Precaución La unidad de cinta se puede dañar si intenta insertar y cargar un cartucho estropeado. Si ha dejado caer el cartucho o piensa que puede estar dañado, consulte el tema "Cartuchos" de la Guía del usuario en línea del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* para obtener información más detallada acerca de cómo inspeccionar el cartucho. Este tema también contiene información completa sobre el cuidado y la manipulación de los cartuchos.

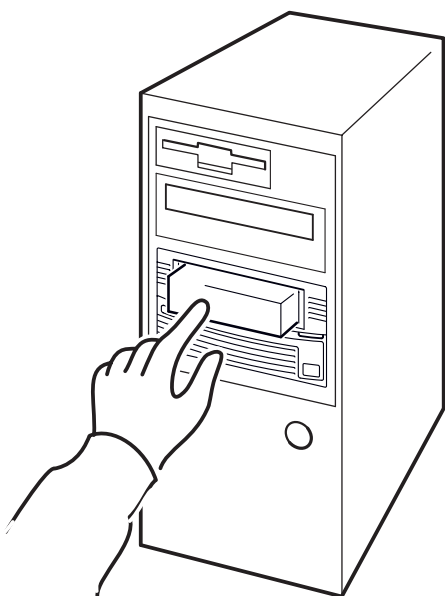
- No toque la cinta.
- No intente limpiar el recorrido de la cinta ni las guías de la misma en el interior del cartucho.
- No deje los cartuchos en lugares excesivamente secos o húmedos. No deje los cartuchos expuestos a la luz solar directa ni los coloque en lugares donde existan campos magnéticos (por ejemplo, debajo de teléfonos o en las proximidades de monitores o cerca de transformadores).
- No deje caer los cartuchos al suelo ni los trate descuidadamente.
- Inserte las etiquetas únicamente en el área reservada para las mismas.
- Consulte las condiciones de almacenamiento en el folleto incluido con el cartucho de cinta.

Registre su unidad de cinta

Una vez instalada y comprobada la unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600, tómese unos minutos para registrar el producto. Puede hacerlo a través de Internet en la página www.register.hp.com.

Para garantizar que se efectúa el registro, en el formulario electrónico se incluye una serie de preguntas que son obligatorias. Otras preguntas son opcionales. Sin embargo, cuantas más conteste, mejor podremos atender sus necesidades.

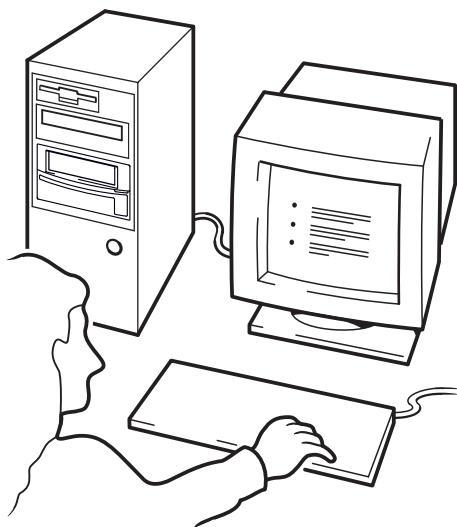
Nota HP y sus filiales se comprometen a respetar y proteger su privacidad. Para obtener más información, visite nuestro sitio web (www.hp.com) y haga clic en Privacy Statement (Declaración de privacidad).



**Figura 12a: utilización de HP OBDR,
paso 1**



**Figura 12b: utilización de HP OBDR,
paso 2**



**Figura 12c: utilización de HP OBDR,
paso 3**

Utilización de HP OBDR

Compatibilidad

HP One-Button Disaster Recovery es una función estándar de todas las unidades de cinta HP StorageWorks SDLT 600. No obstante, únicamente puede utilizarse con determinadas configuraciones y sólo podrá restaurar el servidor al que está conectada directamente la unidad de cinta.

Para saber si su sistema (hardware, sistema operativo y software de copia de respaldo) es compatible con OBDR, consulte nuestro sitio web www.hp.com/go/connect.

Para obtener información más específica acerca de las ventajas de OBDR y las características más recientes, consulte nuestro sitio web www.hp.com/go/obdr.

Nota HP OBDR no es compatible con HP-UX ni con otros sistemas operativos ajenos a la familia Intel UNIX. Tampoco lo es con sistemas Solaris basados en Intel. Se puede utilizar HP OBDR en un servidor equipado con una controladora RAID si la unidad de cinta está conectada directamente a un adaptador de bus central (HBA).

Aunque su sistema no sea compatible con HP One-Button Disaster Recovery, puede utilizar la unidad de cinta para guardar y recuperar datos. Recuerde que debe crear un juego separado de discos de recuperación de emergencia para el sistema operativo siempre que vaya a modificar la configuración del sistema.

¿Qué hace HP OBDR?

Con sólo utilizar la unidad de cinta y los más recientes cartuchos de almacenamiento de copias de respaldo, HP OBDR le permite recuperarse de los siguientes tipos de fallos del sistema:

- Fallos del disco duro, siempre y cuando el disco duro de repuesto sea del mismo tamaño o mayor que el original y utilice la misma interfaz (por ejemplo, sustitución de un disco duro SCSI por otro disco SCSI)
- Fallos de hardware donde el servidor se sustituye por otro componente **idéntico**
- Pérdida de archivos debida a un error del sistema operativo
- Pérdida de archivos debida a un error del software de aplicación
- Virus que impiden arrancar correctamente el sistema
- Errores de usuario que impiden arrancar correctamente el sistema

Cuando ejecute HP One-Button Disaster Recovery, la unidad de cinta realizará la secuencia siguiente:

- 1 Pasa a un modo especial de recuperación de desastres que le permite restaurar el sistema operativo y reiniciar. El modo de actuar es similar al de un CD-ROM de arranque. (Normalmente, la capacidad del sistema para arrancar desde un CD-ROM está habilitada de forma predeterminada. Si modificó esta opción, tendrá que habilitarla de nuevo. Consulte el manual del BIOS del sistema para obtener más información.)
- 2 Vuelve al modo normal de unidad de cinta y recupera los datos.

Recuperación remota de desastres (sólo servidores ProLiant)

En los servidores ProLiant, HP Remote Insight Lights-Out Edition (RILOE) ofrece al administrador de IT la posibilidad de recuperar por completo un servidor defectuoso en una ubicación remota sin necesidad de desplazarse físicamente al lugar donde se encuentra el servidor. El personal no experto de las instalaciones tan sólo deberá insertar el cartucho de arranque en la unidad de cinta cuando el administrador se lo pida.

Consulte el sitio web de HP OBDR en la dirección www.hp.com/go/obdr para obtener más información sobre el uso de esta función y su compatibilidad.

Comprobación de la compatibilidad

Le recomendamos que realice una recuperación completa después de la instalación. Si es posible, realicela en un disco duro vacío. Si no dispone de un disco duro vacío y no desea sobrescribir su sistema, podrá cancelar el proceso de recuperación de modo seguro en el paso 3 del procedimiento siguiente.

Consulte nuestro sitio web de conectividad (www.hp.com/go/connect) para obtener información adicional sobre aplicaciones de copia de respaldo.

Cómo ejecutar HP OBDR

HP OBDR sólo puede utilizarse con aplicaciones de copia de respaldo que admitan One-Button Disaster Recovery, y los métodos de uso de OBDR variarán según las diferentes empresas de software. Antes de utilizar HP OBDR, consulte nuestro sitio web (www.hp.com/go/obdr) para obtener la información más reciente sobre actualizaciones de firmware y solución de problemas.

- 1 Inserte el cartucho de arranque más reciente en la unidad de cinta (consulte la figura 12a). El cartucho tiene que haber sido escrito por una aplicación de copia de respaldo que escriba datos en cinta en formato de CD-ROM.
- 2 Mantenga presionado el botón de expulsión. Con el botón de expulsión presionado, encienda el servidor (consulte la figura 12b). El dispositivo se situará en el modo HP One-Button Disaster Recovery cuando se encienda el servidor. Suelte el botón tan pronto como los indicadores LED de "densidad de la unidad" (izquierda) y "necesita limpieza" (derecha) del panel frontal parpadeen en la secuencia de OBDR. Esta secuencia consiste en el siguiente patrón: parpadeo-parpadeo-apagado. (El indicador LED de estado de la unidad funciona de la manera normal; parpadea cuando se mueve la cinta y se enciende continuamente en estado de preparado.)

Acceso directo desde el teclado para los servidores HP ProLiant

No es necesario pulsar el botón de expulsión. Basta con encender el servidor y pulsar la tecla de función [F8] durante la prueba automática de encendido (POST). De este modo se solicita a OBDR que restablezca el sistema. Para obtener más información e instrucciones específicas, consulte nuestro sitio web en la dirección www.hp.com/go/obdr.

- 3 Siga las instrucciones mostradas en la pantalla para configurar el sistema operativo (véase la Figura 12c). (Las instrucciones variarán en función del software de copia de respaldo utilizado.) Normalmente puede aceptar todas las respuestas predeterminadas a todas las indicaciones presionando <Intro>.
- 4 Los indicadores LED parpadearán en modo OBDR (como se describe en el paso 2) mientras la unidad de cinta restaura el sistema operativo para que pueda realizar una recuperación normal de los datos.
- 5 Una vez que el sistema operativo se haya configurado y reiniciado, el indicador LED de estado de la unidad (central) se enciende continuamente en verde. Ahora puede retirar el cartucho de copia de respaldo si lo desea. Ya está preparado para realizar una recuperación normal de los datos. Realice el procedimiento normal de su aplicación de recuperación de datos.

Si la recuperación falla

Si la recuperación falla por algún motivo, consulte nuestro sitio web (www.hp.com/go/obdr) para obtener información detallada sobre solución de problemas.

Herramientas de diagnóstico

HP Library & Tape Tools

HP Library & Tape Tools funciona con la mayoría de los sistemas operativos, pero no con todos. Podrá encontrar información sobre compatibilidad, actualizaciones y la versión más reciente de este software en www.hp.com/support.

El software HP Library & Tape Tools proporciona utilidades gratuitas de diagnóstico y solución de problemas. Le permitirá:

- Identificar, diagnosticar y resolver rápidamente problemas de la unidad y de los soportes.
- Verificar si la unidad está instalada correctamente y comprobar su estado.
- Actualizar la unidad al firmware más reciente (para ello necesitará una conexión a Internet).

También podrá instalar HP Library & Tape Tools desde el vínculo del CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.

Performance Assessment Tool (Herramienta de evaluación del rendimiento)

Para obtener un rendimiento óptimo, su subsistema de disco deberá ser capaz de suministrar datos a una velocidad de 36 MB/segundo (sin comprimir). Podrá emplear nuestra herramienta de evaluación del rendimiento (Performance Assessment Tool - PAT) gratuita para comprobar si su subsistema de disco puede proporcionar datos a la velocidad de transferencia óptima.

PAT no funciona con todos los sistemas operativos. Podrá encontrar información sobre compatibilidad, actualizaciones y la versión más reciente de este software en la dirección www.hp.com/support/pat.

Optimización del rendimiento

Existen diversos factores que pueden afectar al rendimiento de la unidad de cinta, especialmente en un entorno de red o si la unidad de cinta no se encuentra en un bus SCSI dedicado. Si la unidad de cinta no funciona según lo esperado, tenga en consideración los puntos siguientes antes de ponerse en contacto con el servicio de asistencia de HP en la dirección www.hp.com/support.

¿Se encuentra la unidad de cinta en un bus SCSI dedicado?

Para obtener un rendimiento óptimo, se recomienda que la unidad de cinta sea el único dispositivo del bus SCSI. Si no lo fuera, asegúrese de que los demás dispositivos son LVD. Si son de terminación única, el bus pasará al modo de terminación única con una velocidad de transferencia inferior. También habrá restricciones en cuanto a la longitud del cable.

¿Puede proporcionar su sistema el rendimiento necesario?

La unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600 puede escribir datos a 36 MB/s (sin comprimir) o a 72 MB/s (comprimidos, suponiendo una compresión de 2:1). Sin embargo, para obtener este rendimiento, es esencial que la totalidad del sistema proporcione dichas prestaciones.

Las áreas típicas en las que pueden producirse cuellos de botella son:

- Sistema de disco (una sola unidad de disco duro no puede proporcionar una velocidad de transferencia de 72 MB/s).
- Algunos sistemas de archivos transfieren datos con mayor rapidez que otros.
- El rendimiento del proceso de copia de respaldo puede verse afectado por el tipo de datos de los que se va a hacer una copia de respaldo (por ejemplo, tamaño de los archivos y capacidad de compresión).
- Algunos programas de copia de respaldo funcionan mejor que otros.

Para mejorar el rendimiento, se recomienda utilizar una solución de disco RAID con un gran número de discos duros físicos.

Puede contemplarse la posibilidad de crear aplicaciones de copia de respaldo para entornos empresariales para entrelazar datos de múltiples fuentes, como pueden ser clientes o discos, con el fin de mantener la unidad de cinta funcionando a pleno rendimiento.

Lista de comprobación del rendimiento

En la siguiente lista se resumen los factores que pueden afectar al rendimiento. Proporcionan una guía sobre las áreas que pueden necesitar una investigación adicional. No pretenden explicar cómo configurar sistemas individuales. Para obtener una descripción detallada, incluida información sobre las herramientas que permiten comprobar el rendimiento, consulte nuestro libro blanco en la dirección www.hp.com. (Seleccione en primer lugar el producto y consulte Information Library (Biblioteca de información).)

- ¿Lee y escribe datos la unidad de cinta a la velocidad correcta?
- ¿Transfiere el sistema de origen (disco duro) datos a la velocidad correcta?

- ¿Escribe la aplicación de copia de respaldo en los búfers a la velocidad correcta? Tal vez necesite ajustar la configuración de transferencia, búfer y tamaño de bloques para optimizar la velocidad a la que la aplicación escribe los datos en la unidad de cinta. Las unidades de cinta HP StorageWorks SDLT 600 tienen un búfer interno de 64 MB.
- ¿Está ajustado el sistema operativo para aportar el máximo rendimiento? Tal vez necesite ajustar el tamaño de los paquetes de transferencia de datos.
- ¿Están las aplicaciones de los usuarios (como Exchange o servidores de bases de datos) optimizadas para aumentar el rendimiento del proceso de copia de respaldo?
- ¿Existen otros factores que pudieran afectar al rendimiento, como por ejemplo interferencias?

Solución de problemas

El primer paso para la resolución de problemas es establecer si el problema radica en el cartucho, en la unidad, en el servidor central o en sus conexiones, o en la forma en que se está utilizando el sistema.

Los adaptadores de bus central SCSI más modernos localizan y presentan los dispositivos conectados durante el arranque del sistema. En los sistemas con Windows, si se intercambia o se conecta un producto mientras el sistema está en funcionamiento, deberá reiniciarse el sistema. Los sistemas IA32 normalmente también necesitan reiniciarse. Los sistemas UNIX pueden tener controladores conectables, lo que permite conectar las unidades a un sistema en funcionamiento y detectarlas sin necesidad de reiniciar.

Si el dispositivo no se detecta al arrancar, es probable que el hardware físico tenga algún problema: cables, terminación, conexiones, alimentación o el propio adaptador de bus central. Si el dispositivo se presenta durante el arranque pero no se muestra en el sistema operativo, lo más probable es que se trate de un problema de software.

- Si surge un problema durante la instalación y necesita explicaciones adicionales, consulte “Problemas encontrados durante la instalación” en la página 37.
- Si surge un problema durante la comprobación una vez instalada la unidad, consulte la sección basada en síntomas “Comprobación tras la instalación” de la página 39.
- Para obtener más información sobre las secuencias de los indicadores LED, véase “Interpretación de los indicadores LED” de la página 41.
- Para obtener información sobre cartuchos, consulte “Problemas con cartuchos” de la página 43.

Los usuarios de la mayoría de los sistemas operativos pueden utilizar HP Library & Tape Tools para ayudarles a diagnosticar los problemas.

Problemas encontrados durante la instalación

Desembalaje

Descripción	Información adicional
Faltan algunos componentes o están dañados.	Póngase en contacto con el proveedor si fuera necesario cambiar cualquier componente.

El cable SCSI suministrado con la unidad no es correcto.

Descripción	Información adicional
El cable SCSI que se entrega con la unidad no puede conectarse al adaptador SCSI del servidor.	El cable permite la conexión con la mayoría de los sistemas. Si necesita otro tipo de cable, consulte el sitio web www.hp.com/go/connect .

Los tornillos o los elementos de montaje no son adecuados para el servidor.

Descripción	Información adicional
Pueden ser necesarios componentes adicionales para conectar la unidad de cinta al servidor.	La unidad de cinta interna HP StorageWorks SDLT 600 se adapta a la mayoría de los servidores sin necesidad de elementos adicionales, aparte de los incluidos originalmente con el sistema. Si necesita componentes adicionales o ha perdido los componentes originales, póngase en contacto con el fabricante del servidor. Véase “Paso 4: acoplar los elementos de montaje” de la página 15.

No está claro qué ID SCSI debe utilizarse

Descripción	Información adicional
No está claro qué números de ID están disponibles.	Utilice HP Library & Tape Tools (véase página 33) para obtener información sobre la configuración SCSI actual. Normalmente, también podrá consultar la configuración de SCSI en la pantalla de arranque o en el Panel de control de Windows. La unidad HP StorageWorks SDLT 600 tiene su ID SCSI establecido en 6 de forma predeterminada. No deberá cambiarse a menos que dicho número se encuentre ya en uso. En la página 11 se ofrecen instrucciones completas para cambiar el ID SCSI.

¿Cómo debería configurarse el bus SCSI??

Descripción	Información adicional
La configuración correcta del bus SCSI con múltiples unidades puede ser una tarea compleja y puede requerir ayuda adicional.	Consulte la sección “Configuración SCSI” de la Guía del usuario en línea del CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .

¿Cómo debería terminarse el bus SCSI?

Descripción	Información adicional
No está claro si el bus ya está terminado o si debería colocarse un terminador adicional.	Los dos extremos de un bus SCSI deben estar terminados. Normalmente, cuando se conecta una unidad interna al cable de cinta que ya está dentro del servidor, tanto el adaptador de bus central como el extremo del cable de cinta ya están terminados, por lo que no debe hacerse nada más. Consulte asimismo la sección "Configuración SCSI" de la Guía del usuario en línea del CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .

¿Se ha instalado el adaptador de bus central SCSI correcto?

Descripción	Información adicional
El servidor ya tiene un adaptador de bus central SCSI pero resulta difícil determinar de qué tipo es.	Si el servidor se encuentra en su configuración original (no se han añadido ni retirado adaptadores SCSI), visite www.hp.com/go/connect para verificar la compatibilidad del sistema. También podrá comprobar la configuración de SCSI en la pantalla de arranque o en el Panel de control de Windows, o mediante la utilización de HP Library & Tape Tools (véase la página 33).
Puede que el servidor no tenga un adaptador de bus central SCSI instalado.	Utilice HP Library & Tape Tools (véase la página 33) para comprobar si tiene un adaptador de bus central SCSI instalado en su sistema. Si no fuera así, deberá comprar uno. Consulte la sección de pedido de suministros de la Guía del usuario en línea del CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .

¿Es necesario instalar controladores? Y, si así fuera, ¿cuáles?

Descripción	Información adicional
No está claro si hay que instalar controladores en el sistema y se necesita ayuda adicional.	En el sitio web www.hp.com/go/connect podrá encontrar información detallada específica para su sistema. Para los sistemas operativos Windows, podrá obtener los controladores en el CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> o en www.hp.com/support . Para obtener asistencia sobre los sistemas UNIX, véase la Guía de configuración de UNIX (UNIX Configuration Guide) del CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> . (El software de copia de respaldo para unidades de cinta HP StorageWorks SDLT 600 proporciona asimismo los controladores necesarios.)
Los controladores necesarios no se encuentran disponibles.	Se ofrecerán nuevos controladores a través del sitio web de soporte en cuanto se encuentren disponibles.

Comprobación tras la instalación

Recuerde que el sistema reconoce los dispositivos durante el arranque. Si intercambia o conecta un producto mientras el sistema está funcionando, deberá reiniciar el sistema. Al reiniciar el sistema volverán a arrancarse los dispositivos y a menudo se resolverán los problemas. Una buena práctica consiste en reiniciar cada vez que se añada un controlador o se instale firmware.

Precaución No apague nunca la unidad con un cartucho cargado ni durante una actualización de firmware.

El servidor no se reinicia tras la instalación

Razón posible	Acción recomendada
Ha instalado un adaptador de bus central SCSI adicional y sus recursos no son compatibles con un adaptador existente.	Retire el adaptador de bus central nuevo y verifique la documentación del servidor.
Ha desconectado el cable de alimentación o SCSI del disco de arranque del servidor durante el proceso de instalación de la unidad.	Compruebe que los cables de todos los dispositivos están bien conectados.

El servidor arranca pero no reconoce la unidad de cinta

Razón posible	Acción recomendada
El cable de alimentación o SCSI no está conectado adecuadamente.	Compruebe que los cables de la unidad de cinta están bien conectados. Asegúrese de que el cable SCSI es compatible con LVDS y que no tiene ninguna patilla doblada. Sustitúyalo si fuera necesario. (Véase el tema "ordering supplies" (pedido de suministros) del CD-ROM <i>HP StorageWorks Tape</i> .)
El bus SCSI no está terminado correctamente.	Compruebe que el bus SCSI está terminado de modo activo. (Consulte asimismo la documentación de su controladora SCSI y de cualquier otro dispositivo SCSI que pueda tener.)
La dirección del ID SCSI de la unidad de cinta no es única.	Asegúrese de que cada uno de los dispositivos del bus SCSI tiene un ID único. Se recomienda conectar la unidad de cinta a un adaptador de bus central dedicado. No conecte la unidad de cinta al mismo bus SCSI que la unidad de disco ni a una controladora RAID.

La aplicación no reconoce la unidad de cinta

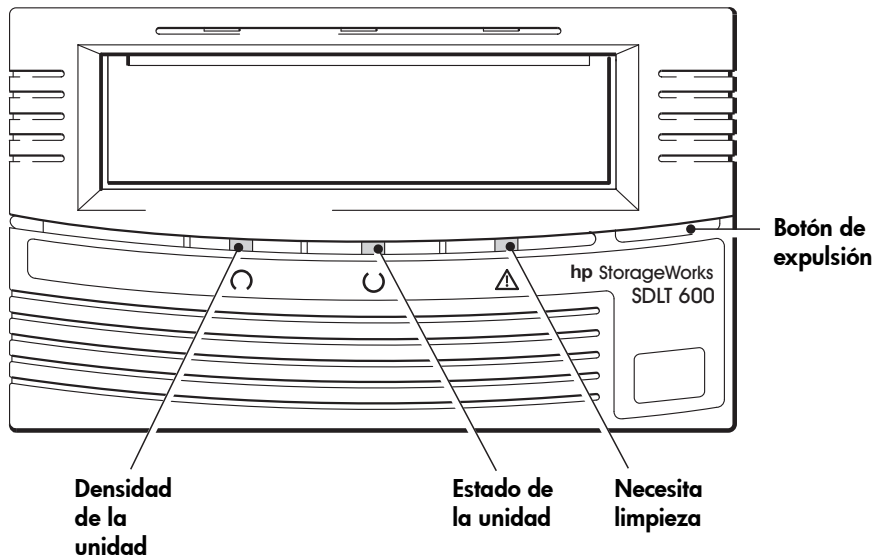
Razón posible	Acción recomendada
La aplicación no admite la unidad de cinta.	Utilice HP Library & Tape Tools para comprobar que la unidad está instalada correctamente. Consulte nuestro sitio web (www.hp.com/go/connect) para obtener información detallada sobre las aplicaciones de copia de respaldo que admiten la unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600. Cargue los service packs necesarios.
Algunas aplicaciones requieren la carga de controladores.	Verifique que se han instalado los controladores SCSI y de unidad de cinta correctos. Consulte las notas de instalación de la aplicación de copia de respaldo para obtener más información.

La unidad no funciona

Razón posible	Acción recomendada
Si la unidad no se enciende (todos los indicadores LED están apagados), puede que no se haya conectado adecuadamente el cable de alimentación a la unidad.	Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado firmemente. Si lo está, pruebe con otro conector de alimentación. Si la unidad sigue sin arrancar, llame para solicitar asistencia.
Si falla la prueba automática (véase "Indicadores LED durante la prueba automática" de la página 41), puede existir un fallo de hardware o de firmware.	Si hay un cartucho en la unidad, sáquelo. Apague la unidad y vuelva a encenderla. Pruebe con otro conector de alimentación. Si sigue fallando la prueba automática, solicite asistencia.

Interpretación de los indicadores LED

Indicadores LED durante la prueba automática



Su unidad de cinta HP StorageWorks SDLT 600 dispone de tres indicadores LED (diodos emisores de luz) en el panel frontal que indican el estado de la unidad. Estos indicadores LED proporcionan información útil para solucionar problemas.

La unidad de cinta realiza una prueba automática de encendido cada vez que se enciende. La prueba lleva entre 10 y 15 segundos.

- Cuando se enciende la unidad, los tres indicadores LED permanecen encendidos continuamente durante un segundo aproximadamente y después parpadean una vez.
- Durante la prueba automática, el indicador LED de estado de la unidad (central) parpadea y los otros dos permanecen apagados.
- Si supera la prueba automática, el indicador LED de estado de la unidad (central) permanece encendido y se apagan los otros dos.
- Si la prueba resulta fallida, los indicadores LED central y de la derecha permanecen encendidos y el de la izquierda parpadea. Esto continuará hasta que se reinicie la unidad.

Utilización de los indicadores LED para solucionar problemas

Si no puede resolver un problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en la dirección www.hp.com/support.

Utilice la tabla siguiente para interpretar las secuencias de los indicadores LED del panel frontal y la acción apropiada que habrá de realizarse si fuera necesario.

Secuencia de indicadores LED	Causa	Acción necesaria
<i>Todos los indicadores LED están APAGADOS.</i>	La unidad puede no recibir alimentación, ser defectuosa o haber sido apagada y encendida o reiniciada durante una actualización del firmware.	Asegúrese de que el servidor está encendido. Verifique la conexión del cable de alimentación interno y sustitúyalo si fuera necesario. Si se ha aplicado alimentación y todos los indicadores LED permanecen apagados, apague el servidor y vuelva a encenderlo. Si esto falla, solicite asistencia.
<i>El indicador LED de la izquierda parpadea en ROJO, el central permanece encendido en VERDE y el de la derecha permanece encendido en AMARILLO.</i>	La unidad no ha conseguido ejecutar la prueba automática de encendido (POST).	Apague el servidor y vuelva a encenderlo o reinicielo. Si la condición de error vuelve a producirse, solicite asistencia.
<i>El indicador LED central permanece encendido en VERDE.</i>	La unidad está preparada para utilizarse.	Ninguna. Es normal.
<i>El indicador LED central parpadea en VERDE.</i>	La unidad está llevando a cabo una actividad normal (lectura, escritura).	Ninguna. Si la unidad está actualizando el firmware, no la reinicie ni la apague y vuelva a encenderla.
<i>El indicador LED de la izquierda parpadea en ROJO, el central permanece encendido en VERDE y el de la derecha parpadea en AMARILLO.</i>	La unidad está en modo OBDR.	Consulte "Cómo ejecutar HP OBDR" de la página 32 para obtener más información.
<i>El indicador LED de la izquierda parpadea en ROJO y el central parpadea en VERDE.</i>	La unidad está descargando firmware.	Ninguna. No reinicie la unidad ni la apague y vuelva a encenderla.
<i>El indicador LED de la derecha permanece encendido en AMARILLO.</i>	La unidad necesita limpieza.	Cargue el cartucho de limpieza. En la página 27 se indican los cartuchos admitidos y las instrucciones. Si el indicador LED Necesita limpieza sigue encendido cuando cargue un cartucho de datos nuevo o conocido tras la limpieza, solicite asistencia.
<i>El indicador LED central parpadea en VERDE y el de la derecha permanece encendido en AMARILLO.</i>	Se está limpiando la unidad.	Ninguna. El cartucho de limpieza se expulsará cuando finalice la limpieza. El ciclo de limpieza puede tardar hasta 5 minutos.
<i>El indicador LED de la izquierda parpadea o permanece encendido en ROJO, el central parpadea o permanece encendido en VERDE y el de la derecha parpadea o permanece encendido en AMARILLO.</i>	El mecanismo de la unidad ha detectado un error o se ha producido un error en el firmware de la unidad.	Apague la unidad y vuelva a encenderla, o reiniciela. Cargue el firmware más reciente. Cargue un cartucho nuevo. Si el problema persiste, solicite asistencia.

Problemas con cartuchos

Para obtener información detallada sobre la manipulación e inspección de los cartuchos, consulte la Guía del usuario en línea del CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.

Si tiene problemas al utilizar cartuchos de la marca HP, compruebe:

- Que la caja del cartucho está intacta y no presenta rajaduras, grietas o daños.
- Que se ha almacenado el cartucho en condiciones correctas de temperatura y humedad. Esto impide la condensación. Consulte las condiciones de almacenamiento en el folleto incluido con el cartucho de cinta.
- Que el conmutador de protección contra escritura funciona correctamente. Deberá desplazarse de un lado a otro con un clic.
- El sitio web para obtener información más detallada sobre solución de problemas: www.hp.com/support.

El cartucho está atascado

Si el cartucho está atascado o la aplicación de copia de respaldo no puede expulsarlo, podrá forzar la expulsión del cartucho. Una vez expulsado el cartucho, es aconsejable actualizar el firmware. Si el fallo se produce repetidamente, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en la dirección www.hp.com/support.

- 1 Pulse el botón de expulsión de la parte frontal de la unidad de cinta y manténgalo presionado durante 10 segundos.
- 2 Espere a que se expulse el cartucho. Este proceso puede tardar hasta 15 minutos (el tiempo máximo de rebobinado). Es importante dejar el tiempo suficiente para que la unidad finalice el proceso. Si se interrumpe, el soporte o la unidad de cinta podrían resultar dañados.
- 3 Si el cartucho sigue atascado, consulte el tema “Extraer un cartucho atascado” en la Guía del usuario en línea del CD-ROM *HP StorageWorks Tape*.
- 4 Espere a que se reinicialice la unidad y vuelva a la posición de carga. Este proceso puede tardar hasta 15 minutos (el tiempo máximo de rebobinado) en completarse.
- 5 Pulse el botón de expulsión y manténgalo presionado durante 10 segundos.

Si el cartucho sigue atascado, la unidad de cinta será defectuosa. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en la dirección www.hp.com/support.

La unidad no acepta el cartucho (o lo expulsa inmediatamente)

El cartucho puede haberse dañado (por ejemplo, haber caído al suelo) o la unidad puede presentar un fallo.

Precaución La unidad de cinta se puede dañar si intenta insertar y cargar un cartucho estropeado. Si ha dejado caer el cartucho o piensa que puede estar dañado, consulte la sección de mantenimiento de los cartuchos de la Guía del usuario en línea del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* para obtener información más detallada acerca de cómo inspeccionar el cartucho.

- 1** Compruebe que la unidad tiene alimentación (el cable de alimentación está conectado adecuadamente y el indicador LED de estado de la unidad está encendido).
- 2** Verifique que está utilizando el soporte correcto. Sólo debe utilizar soportes Super DLTtape. Se recomienda usar cartuchos Super DLTtape II (véase la página 27).
- 3** Asegúrese de haber cargado el cartucho con la orientación correcta (véase "Para cargar un cartucho" de la página 23).
- 4** Compruebe si existen daños en el soporte (en la caja del cartucho, en la patilla de avance o en los dientes del cartucho) y descártelo si está dañado. Consulte la sección de mantenimiento de los cartuchos de la Guía del usuario del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* para obtener más información sobre la comprobación de la patilla de avance y de los dientes del cartucho.
- 5** Utilice un soporte nuevo o conocido y compruebe si se carga. Si fuera así, el cartucho original será defectuoso y deberá descartarse.
- 6** Si está convencido de que el cartucho no está dañado, compruebe si otra unidad SDLT 600 aceptará el cartucho. Si lo acepta, la unidad original puede ser defectuosa. Antes de llamar al servicio de atención al cliente, compruebe que la unidad de cinta responde y que puede verse en el bus SCSI. Para ello, los usuarios de la mayoría de los sistemas operativos pueden utilizar HP Library & Tape Tools; véase la página 33.

Otras fuentes de información

También encontrará información sobre solución de problemas y datos de contacto en el CD-ROM *HP StorageWorks Tape* y en el sitio web de HP. Concretamente:

- La Guía del usuario en línea del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* contiene una amplia sección de solución de problemas.
- El sitio web de asistencia de HP contiene un vínculo a www.hp.com/support que le llevará al sitio web de atención al cliente de HP, donde podrá obtener una gran cantidad de información actualizada sobre su producto.
- El sitio web de HP www.hp.com/go/connect ofrece detalles acerca de los productos y las configuraciones recomendadas.
- El sitio web de HP www.hp.com/go/obdr ofrece información detallada sobre HP One-Button Disaster Recovery.

Cómo ponerse en contacto con HP

Podrá utilizar los centros de atención al cliente de HP para obtener asistencia técnica especializada. Consulte los datos de contacto en www.hp.com. Haga clic en el vínculo para "contactar con HP".

Para aprovechar al máximo este servicio, le rogamos que colabore con nuestros especialistas de soporte para resolver cualquier problema relacionado con su unidad. Esto puede incluir la descarga de software de diagnóstico que le ayude a resolver rápidamente sus problemas. Si no dispone de acceso a Internet, en la Guía del usuario en línea del CD-ROM *HP StorageWorks Tape* se proporciona un listado completo de los centros de asistencia al cliente de HP, correctos en el momento de su impresión.

Sustitución de la unidad de cinta

La unidad de cinta se sustituirá si es defectuosa, no se puede reparar y todavía se encuentra en período de garantía original.

Para desconectar la unidad

- 1 Desembale la unidad de repuesto y conserve el material de embalaje.
- 2 Apague el servidor y cualquier otro dispositivo que esté conectado al mismo bus SCSI.
- 3 Retire la cubierta del servidor; consulte la página 13.
- 4 Siga las precauciones normales antiestáticas (véase la página 13) y retire los tornillos de fijación de la unidad.
- 5 Desconecte la unidad de los cables de alimentación y SCSI del servidor y deslícela con cuidado para extraerla del compartimento.
- 6 Coloque la unidad en el embalaje de la unidad de repuesto.
- 7 Devuelva la unidad defectuosa al centro de servicio de HP. La unidad de repuesto se entregará con instrucciones para la devolución de la unidad defectuosa.

Nota Si no instala la unidad inmediatamente, deberá insertar una placa de relleno en el compartimento vacío. Vuelva a colocar la cubierta en el servidor y fíjela correctamente con tornillos.

Para volver a conectar la unidad de cinta:

Siga las instrucciones detalladas de esta guía de puesta en marcha.



<http://www.hp.com/support/tape>